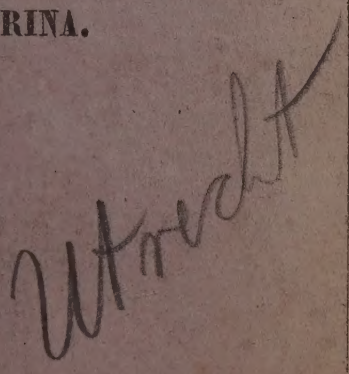
D. H. VAN LEEUWEN,

DE

HODIERNA ANEURYSMATUM DOCTRINA.



31785

Viro doctissimo Körte,

auct.

DISSERTATIO MEDICA INAUGURALIS

EXHIBENS

HODIERNAM ANEURYSMATUM DOCTRINAM.

Lane Medical Library

DISSERTATIO MEDICA INAUGURALIS

EXHIBENS

HODIERNAM ANEURYSMATUM DOCTRINAM,

QUAM,

FAVENTE SUMMO NUMINE,

EX AUCTORITATE RECTORIS MAGNIFICI

CORNELII ADRIANI BERGSMA,

MATH. MAG., PHIL. NAT. ET MED. DOCT., PROF. ORD.,

NEC NON

AMPLISSIMI SENATUS ACADEMICI CONSENSU,

UT ET

NOBILISSIMAE FACULTATIS MEDICAE DECRETO,

PRO GRADU DOCTORATUS,

SUMMISQUE IN

MEDICINA HONORIBUS ET PRIVILEGIIS,

IN ACADEMIA RHENO-TRAJECTINA,

RITE AC LEGITIME CONSEQUENDIS,

PUBLICO AC SOLEMNI EXAMINI SUBMITTIT

DIDERICUS HERMANNUS VAN LEEUWEN,

RHENO-TRAJECTINUS.

DIE XXII. JUNII MDCCCXLIII, HORA I.

Utrecht

TRAJECTI AD RHENUM,

APUD N. VAN DER MONDE TYPOGR.

MDCCCXLIII.

PARENTIBUS OPTIMIS,

NEC NON

VIRO CLARISSIMO

B. F. SUERMAN,

MED. ET CHIR. PROFESSORI ORDIN. IN ACADEMIA RHENO-TRAIECTINA,
ORDINIS LEONIS NEERLANDICI EQUITI, ETC., ETC.

HASCE QUALESCUMQUE STUDIORUM PRIMITIAS
SUMMA PIETATE

D. D. D.

AUCTOR.

PRAEFATIO.

Non dubito, quin ex iis, qui huius commentationis titulum legant, plerique temerarium me censeant, cogitantes quippe summos in Europa viros hocce quo vivimus tempore in aneurysmatum doctrina occupatos esse, meque, tironem, tam grave argumentum arripuisse videntes. Habeo igitur, cur me defendam, quaeque huic scriptiunculae ansam dederint exponam.

Contigit scilicet mihi notabilem aneurysmatum numerum observare, ortumque eorum et evolutionem, multiplici qua sese produnt forma, conspicere; anatomico-pathologicas autem mutationes, quas tum arteriae ipsae tum partes vicinae ab iis subire solent, luculenter mihi ante oculos posuerunt plura, quae apud nos conservantur, eorundem specimina. In clinico enim chirurgico clar. Promotoris Suerman, *raro sane concursu, et interna aneurysmata pectoris, et externa tum ad brachia, tum ad crura curata sunt; ipsisque hisce diebus duo adhuc observationi nostrae exstant, alterum internum in pectore, quod, etsi sterno iam perforato extus prodierit, difficilem adhuc et haud indubiam verae suae naturae et sedis*

diagnosin admittit; alterum externum in poplite, ope ligaturae Hunteri, *felici eventu fere sanatum. — Quibus si addam, quos a se observatos humanissime mecum communicavit aneurysmatum abdominalium casus Cl.* Schroeder van der Kolk, *quorumque etiam commemorandorum benevole mihi concessit libertatem, tunc sane quod cunctos una simul serie divulgare inque morbi ipsius genesin et decursum altius inquirere voluerim mirum esse nequit. Tale nimirum opus haud uno respectu et aliis fortasse et vero mihi praesertim utile fore mihi videbatur.*

Quemadmodum enim hunc in finem universi systematis arteriosi, arteriarum et cordis etiam, morbos accuratius tractare coactus eram, unde quantum diagnostico maxime respectu profluat emolumenti, facile apparet, si recentissimos consideremus auscultationis et percussionis doctrinae progressus, sic speciatim, quas de dirissimi sane, nec ita rari ac antea putabant, morbi aneurysmatici genesi et tempestiva diagnosi, praeëunte maxime Scarpa, *et alii protulerint et inter aequales nostros* Hope, Cruveilhier, Rokitansky, Hasse, Skoda, *summi in arte viri, sententias et cognoscere et cum propriis observationibus comparatas tum confirmare, tum infirmare, tum illustrare poteram. —*

In hoc autem opere perficiendo, ut et utilitatis et iucunditatis bene multum percepi, ita difficultatis haud parum; summos enim viros in eadem re saepe e diametro sibi oppositas sententias profiteri inveni; ut frequenter sane quid verum esset, quid falsum dubius haererem, nec semel a consilio haec in lucem edendi deterrerer. Quo autem simul etiam, academiam relicturus, legi satisfacerem; in coeptis perstiti, pro viribus, ubi vera deficerent, maxime probabilia sectatus; atque sic igitur prodit hoc qualecunque opusculum, in quo legendo, si quis lector ipsi contingat, benevolam imploro mentem iudiciumque. —

Atque hic quidem praefationi finem imponerem, nisi, de academia decedens, peracti studiorum curriculi recordationis desiderio animum meum teneri sentirem; paucis autem quid in illo suave mihi contigerit, quid triste recolere lubet.

Est enim, quod grato pectore recogitem, quae vitae academicae ducibus, sodalibus, amicis debeo; vos igitur, quicunque eo contuleritis, ut durante illa et dulcia et utilia bene multa perceperim, inter quos nominatim vos compellare liceat, propaedeuticorum meorum studiorum duces, Cl. Cl. DE FREMERY senior, SCHRÖDER, BERGSMA, VAN REES, VAN LIDTH DE JEUDE *et* DE FREMERY junior, *et vos ante omnia, qui in studio medico mihi praeceptores contigistis optimi, Cl. Cl.* SUERMAN, WOLTERBEEK, SCHROEDER VAN DER KOLK, LONCQ *et Doct.* MULDER! *vos omnes gratitudinis meae testimonium accipiatis velim, cuius in intimo pectore sensum recondo, verbis non exprimendum!*

Quo autem iucundior est optimorum, quibus gavisus sum, fautorum recordatio, eo graviori animus perfunditur tristitiae sensu virum cogitans, qua erat et doctrina et humanitate, unum e paucis, mihi benevolentissimum, SUERMAN *volo Filium. Hic enim, quo ipse ardebat et bonarum omnium artium et vero maxime medicinae, sublimiori quo hanc intelligebat sensu, amore, eo me, academicum curriculum nondum ingressum, iam imbuere conabatur; aetate iuvenem, maturum autem doctrina ingenioque, medicinae professorem creatum illum gaudebam ipse, gaudebant omnes; praematura, eheu! morte brevi post parentibus, academiae, patriae ereptum eundem lugeo ego, omnesque lugent!*

Tuâ causâ, carissime SUERMAN! *tristia ista omittere maluissem, ne infandum tibi Filii optimi memoriae renovarem dolorem; verum impedit inevitabilis ipsa suavissimae illius consuetudinis recordatio, impedit coecus quidam, quo invitus cogor, cordis animique impetus, impedit pietas. Tu autem,*

quem ex optimis tuis liberis solum tibi relictum vidisti, quemque a summo rerum nostrarum Moderatore supplicem precantem audivisti, ut tuam quondam senectutem beandi ipsi concederetur occasio, desideratissimum illum filium morte tibi ereptum vides! Deus O. M. vires Tibi conciliat, ut proprias vitae aerumnas aequo ferre animo pergas, vitamque tuam longam faciat, ut academiae prodesse, quosque offendas infelicibus salutem dare ulterius valeas!

CONSPECTUS RERUM.

PARS I. *DE GENESI ANEURYSMATUM.*

SECTIO I. NOTIO ET CLASSIFICATIO ANEURYSMATUM EORUMQUE CAUSAE PROXIMAE ANALYSIS.

§ 1. Introductio.

De notione aneurysmatis.

§ 2. Notio etymologica et nosologica. — § 3. Definitio generalior. — § 4. Divisio, qua primum in speciem distingui possit duplicem, *an. totale* et *an. partiale.* —

De classificatione.

§ 5. Divisio pro differentiis s. essentialibus s. accidentalibus. — § 6. Definitio an. veri, spurii et mixti. — § 7. Classificatio generalis omnium morbi formarum, quae voce aneurysmatis designiri aut solent aut possunt.

De Causa proxima, huiusque Factorum analysi.

§ 8. Genetica morbi definitio et Causa eiusdem proxima. — § 9. Factores proximae causae. — § 10. Corollarium, quid sit Centralis, quid Peripherica arteriae cuiusdam affectio.

SECTIO II. SINGULORUM FACTORUM NATURA, CAUSAE ET EFFICACITAS.

A. *De Factore primo s. de Vi sanguinis distendente debito maiori.*

§ 11. Factoris 1^{i} *Natura.* Distensio arteriae semper passiva est, repetenda ex vi sanguinis distendente; haec vis 3plicem agnoscit fontem; si nimia sit, aderit Factor primus. —

§ 12. Factoris 1^{i} *Aetiologia;* ex 4druplici fonte repeti debet. — § 13. Fons 1^{us} s. nimius sanguinis impulsus a tergo, huiusque causae prae-

disponentes et occasionales. — § 14. Fons 2^us^ s. nimia resistentia ab anteriori s. a fronte, huiusque causae praedisponentes et occasionales; coarctationum causae recensentur organicae, dynamicae et mere mechanicae. — § 15. Fons 3^us^ s. nimia attractio sanguinis ad partes quas adit; huius causae. — § 16. Fons 4^us^ s. concursus plurium ex praecedentibus; huius causae maxime complicatae esse possunt; illustratur exemplis; frequentissimus fons est. —

§ 17. Factoris 1^i^ *Efficacitas.* Quid et quantum efficere valeat Vis sanguinis distendens debito maior ad aneurysma generandum?

B. *De Factore altero s. de Vi parietum renitente debito minori.*

§ 18. Factoris 2^i^ *Natura.* Renitentia parietis repetenda est ex 3plici vi cohaesionis, elasticitatis et irritabilitalis vitalis, cuius unâ alterâve imminutâ, aderit Factor alter. —

§ 19. Factoris 2^i^ *Aetiologia.* Ex 2plici fonte repetitur. — § 20. Fons 1 s. mechanica physicae cohaerentiae vis imminuta: loca quaedam in systemate arterioso praedisponunt; ansam praebent ablatio fulcimenti arteriae, et inprimis traumata. — § 21. Fons 2^us^ s. imminuta vis elastico-irritabilis. In huius causas universales et topicas, tum latentes, tum apertas inquiritur. Causae organicae peripliericae: arteriitis, ulceratio peripherica s. *διάβρωσι* s. *ῥῆξι* solutionem continui inducunt. Recensentur earum ratio causalis s. mechanica s. organica. — Causae organicae centrales petuntur s. ex arteriitide centrali s. ex depositis et degenerationibus variis in pariete. Quid statuendum sit de arteriitide tum acuta tum chronica, de utriusque signis anatomicis, utriusque ad alterum factorem ratione, nexu cum depositionibus, utriusque denique actiologia.

§ 22. Depositiones morbosae. Auctorum de harum natura, sede et origine controversiae. Nostra qualiscunque de his sententia: tunica intima ab iis non immunis est. Causam earum proximam cognoscere minus interest quam causas remotiores; minus inquirendum in naturam processus *mediante quo* secretio morbosa fiat, quam in naturam *causarum* quibus fiat ut processus iste in actum ducatur. — Descriptio depositionum. Quomodo oriuntur subcartilagineae? Plura sunt argumenta quae pro illarum origine ex ipso sanguine contento repetendâ pugnant; obstant plura. Nobis maxime quidem ex nutritione perversâ verosimillimum est; nec tamen facile omnem sanguinis contenti vim negaverimus. Deposita subcartilaginea, si unquam, rarissime certe metamorphosin in ossificationem subeunt. —

2. Depositio *atheromatosa* fons habenda metamorphoseos ulcerosae et osseae. Quomodo oritur? Qualis est ulterior metamorphosis? — 3. Emollitio oritur; solvitur tunica fibrosa; solvitur v. disrumpitur tunica intima; oritur sic dicta *ulceratio*. — 4. *Ossificationes secundariae* repetendae ex atheromatosae depositionis metamorphosi, concrescente materie calcarea; non veram sistunt materiam osseam. — 5. Dantur etiam *ossificationes primariae* et in tunica intima, et in tunica media. — 6. Quomodo oriuntur *depositiones fibrinae?* —

Causae depositionum morbosarum. Ratio varia quam servant depositiones: quoad *dyscrasias varias*, quoad *sexum*, quoad *aetatem*, quoad *temperamentum*, quoad *vitae rationem*, quoad *arterias varias*, quoad *variam arteriae ambitus partem*, quoad *harmonicam suam dispositionem*, quoad *formam canalis variam*, quoad *sanguinis contenti naturam*, quoad *varios morbos quibuscum coëxsistunt*, quoad *rationem mutuam mechanicam sanguinem inter et parietes*. — Ex analytica autem ista singulorum investigatione apparet nobis causas remotiores, ex vario fonte petitas, cum depositionum genesi ita maxime cohaerere, ut cunctae potissimum agant communi ratione *attritus s. pressionis maioris sanguinis in parietes*; atque hinc, quae attritu isto s. frictione s. pressione maiori sanguinis inducitur maior parietis distensio nobis videtur *conditio propior, qua processus secretionis morbosae in actum ducatur*. —

Theoria de genesi depositionum morbosarum. Theoria nostra comparatur cum illa quam Hope statuit. Hopii ratiocinatio observatione innititur *perfectae depositionum formae*; nostra qualiscunque ante omnia *depositionum in fieri* observatione. — Conditio propior parietum, qua processus secretionis in actum ducitur, ab Hopio *overdistension* dicta, a nobis *distensio maior* dicitur, ubi limites sanitatis vix excedit, *distensio nimia*, ubi hos praeter modum transgreditur. — Datur *diathesis physiologica* ad distensionem maiorem, ex seminiis naturalibus communibus et propriis repetenda; datur *pathologica diathesis* ad distensionem nimiam, deducenda ex seminiis praeternaturalibus. — *Causae occasionales* s. potentiae nocentes saepe tantum distensionem maiorem inducunt, sed hanc ita interdum v. continuo v. repetitim, ut brevi exinde nascatur distensio nimia. — Fons distensionis arteriarum s. maioris s. nimiae maxime frequens et universalis et efficax in nimia actione cordis situs est. — De efficacitate nimiae distensionis. —

Denique: 1°. An omnes depositiones et metamorphoses tunicarum semper sufficienter explicantur ex distensione nimia? Non affirmatur. 2°. Qualis est natura processus *mediante quo* secretiones morbosae generantur? Nec semper inflammatio, nec nunquam accusanda; saepe irritatio et inde actus nutritionis perversio. Plura adhuc penitus latent. — Conclusio. —

§ 23. Factoris 2^i *Efficacitas.* Quid et quantum efficere valeat vis parietum renitens debito minor ad aneurysma generandum? — Exponitur genesis aneurysmatis traumatici, varicis aneurysmatici et aneurysmatis varicosi. —

C. *De Factore tertio s. de Concursu Vis sanguinis distendentis debito maioris et Vis parietum renitentis debito minoris.*

§ 24. Factoris 3^i *Natura.* Est hic factor in ratione directa cum frequentia aneurysmatum spontaneorum. Intelligitur eius natura ex synthesi causarum varia.

§ 25. Factoris 3^i *Aetiologia.* Repetenda est ex combinatione varia causarum factoris 1^i et 2^i; remotissimus fons quaerendus in sanguinis cursu et impetu contra parietes praeter modum adaucto.

§ 26. Factoris 3^i *Efficacitas.* Quid et quantum efficere valeat concursus utriusque Factoris ad aneurysma generandum? — Factor 3^{us} genesin efficere valet aneurysmatis veri, spurii et mixti, tum totalis tum partialis; idque eo efficacius, quo eius causae remotiores aut intensius egerint, aut in agendo diutius perstiterint v. persistant adeoque pendeant a conditionibus organismo profundius inhaerentibus, vitae consuetudinibus, dyscrasiis, vitiis systematis arteriosi organicis. —

Sectio III. Theoria de aneurysmatum genesi.

§ 27. Genuini aneurysmatis notio. — Plures morbi formae, *generali* aneurysmatis nomine comprehensae, ubi magis *in specie* in genuinam aneurysmatum naturam et genesin inquiritur, ex classe aneurysmatum reiiciendae sunt. Recensentur genuinae morbi species. —

§ 28. Generalis expositio processus, *mediante quo* aneurysmatogenesis obtinet.

§ 29. Genesis aneurysmatum ex arteriitide.

§ 30. Genesis aneurysmatum ex variis depositionibus et degenefationibus tunicarum. Genesis *an. veri totalis* (*cylindroidei* et *fusiformis*); atque *an. veri partialis* (*sacciformis*).

§ 31. An igitur revera datur aneurysma *verum?* Diiudicantur et componuntur auctorum controversiae circa Scarpianam hanc quaestionem. Affirmative ad eam respondetur.

§ 32. Genesis *an. spurii circumscripti.*

§ 33. Genesis *an. mixti.*

§ 34. Genesis *an. herniosi.* Dubitandum an detur reapse. —

§ 35. Genesis *an. dissecantis s. rupturae spontaneae aortae.*

§ 36. Genesis *an. varicosi spontanei.*

§ 37. Causae geneseos aneurysmatum spontaneorum. Inquiritur in variam rationem causalem quam servat morbus aneurysmaticus: quoad *dyscrasias*, quoad *sexum*, quoad *aetatem*, quoad *temperamentum*, quoad *vitae rationem*, quoad *arterias varias*, quoad *varias aneurysmatum species*, quoad *ambitus arteriae partem unde oritur*, quoad *symmetricam plurium coëxsistentiam*, quoad *formam canalis variam*, quoad *naturam sanguinis contenti variam* et *minorem maioremve cui exposita est distensionem in art. pulmonali*, denique quoad *diathesin et dyscrasiam aneurysmaticam.* — Conclusio. —

PARS II. *DE ANEURYSMATUM DECURSU.*

Sectio I. Nonnullae aneurysmatum observationes.

§ 38. Observationes aneurysmatum pectoris et extremitatum ex clinico nostro chirurgico.

Aneurysma arcus aortae. Mors sine haemorrhagia. —

Aneurysma arteriae anonymae. Mors ex haemorrhagia interna, sacco per asperum costae corrosae apicem perforato. —

Aneurysma art. popliteae dextrae. Ligatura Hunteri. Sanatio. —

Aneurysma art. popliteae dextrae. Amputatio. Sanatio. —

Aneurysma art. popliteae sinistrae. Lig. Hunteri. Gangraena. Mors. —

Aneurysma art. popliteae dextrae. Ab excrescentia spinosa femoris; summa tumoris diffusio. Amputatio. Sanatio. —

Aneurysma art. brachialis dextrae. A venaesectione. Lig. Hunteri. Sanatio. Tumor non resorbetur. —

Aneurysma art. brachialis dextrae. Non a venaesectione. Lig. Hunteri. Sanatio [1]. —

---

[1] Liceat mihi hic loci 2 adhuc casus breviter commemorare, qui nuperrime in clinico nostro chirurgico sese obtulerunt. Alter *aneu-*

§ 39. Duae observationes aneurysmatum abdominalium.

I. Aneurysma aortae abdominalis. Symptomatum fallacia ; neuralgiae et spasmi et paralysis ; vis animi pathematum ; effectus noxae et Hb. Digitalis purp. — Duplex saccus. —

II. Aneurysma aortae abdominalis. Art. Coeliaca et Mesaraïca sup. oblitteratae ; circulatio restituta per Art. Mesaraïcam inf. —

Sectio II. Animadversiones in aneurysmatum decursum.

§ 40. Illustratio rerum ex anatomia pathologica requiritur, quo decursus melius intelligatur, morbique diagnosis iam in stadio nondum provecto fieri possit.

§ 41. De contentis in sacco aneurysmatico s. stratis fibrinae. Refutatur sententia cl. Schönlein.

§ 42. De sacco aneurysmatis, respectu eiusdem formae, struc-

---

rysma sistit verosimillimum *ex initio aortae adscendentis* in femina 24 annorum, constitutionis tenerae et delicatae ; prodiit tumor primum in medio sterno perforato, ad locum qui horizontali directione respondet utrique spatio intercostali 4to ; prodiit 3° mense graviditatis, durante qua quotidie vomitu vexabatur ; thoraces gerere solita erat arctiores ; columna vertebr. sinistrorsum incurvata est in parte thoracica. Tumor pulsans iam 8 fere menses exstitit lenteque increscit, superiora versus sternum corrodens. — Diagnosis adhuc difficilis et dubia ob anatomicum situm vitii et quia functiones organorum adhuc parum laesae sunt ; praecipua symptomata functionis laesae sunt : pulsus parvi et debiles ; interdum palpitationes cordis ; dolores spastici, ut videtur, oesophagi et interdum dysphagia ; dyspnea leviori pressione in tumorem ; tussis frequentes paroxysmi, inprimis quoque spasticae naturae ; dolores in pectore ad scapulam sinistram tendentes. — Signa tamen auscultatione percepta rem maxime probabilem reddunt ; cordis enim *tic* et *tac* melius in dorso sinistro audiuntur, quam in anteriori pectoris parte, ut cordis situs postrorsum ductus videatur ; in ipso autem tumore, sub systole ventriculi, sonus auditur brevis, abruptus, non indolis eiusdem ac tic ; insequitur dein alter sonus, etiam brevis, clarus, sub diastole, qui *tac* habendus est. Tremor felinus non manifesto percipitur. — Duos tantum casus ad hunc accedentes apud Hodgson inveni. (Op. l. pag. 191 et 200). —

Alter erat *aneurysma art. popliteae sin.*, in viro 23 annorum, qui a pueris inde duris deditus laboribus, ultimis annis quotidie ex vitae genere saltus facere debebat, quibus semper sinistro crure humum primum attingere solebat. — Septima iam hebdomade vitium partes vicinas et omne organismum ita male affecit, ut metu gangraenae necessaria esset operatio. Ligatura Hunteri a viro Doct. Mulder apposita est felicissimo eventu ; 21o demum die filum sua sponte solvebatur. —

turae et extensionis. Ab hac inprimis congruus fit transitus ad symptomatum explicationem, in § sequenti.

§ 43. De effectu aneurysmatis in partes vicinas. Hunc maximi momenti est rite cognoscere, quum exinde magnus in diagnosi errorum fons tollitur.

§ 44. De exitu in mortem v. in sanationem spontaneam. Causa mortis in observatione nostra prima. — Mors per haemorrhagiam. — Sanatio spontanea. —

§ 45. De diagnosi aneurysmatum aortae physicorum signorum, potissimum auscultationis, ope.

I. Aneurysmata aortae thoracicae.

Praemittuntur generalia quaedam de signis tactu, visu et auditu percipiendis.

Specialioris diagnoseos doctrina.

1. Dilatatio simplex arcus et aortae adscendentis.

2. Dilatatio simplex arteriae pulmonalis.

3. Aneur. ad arcum et rami descendentis aortae partem superiorem.

4. Aneur. aortae thoracicae descendentis.

5. Aneur. aortae descendentis pone cor.

6. Aneur. ex aortae origine sese aperiens in ventriculum dextrum, v. in art. pulmonalem.

II. Aneurysmata aortae abdominalis. —

Quam fallax horum diagnosis sit ex utroque a nobis enarrato casu invicem comparato demonstratur. Nec physica diagnosticae artis auxilia fallaciam istam penitus tollunt. In horum igitur diagnosi saepissime circumspecte exspectandum est. —

Accedit Explicatio tabularum.

Prima ex his ab amico P. J. Vermeulen, reliquae ab amico C. L. J. Backer accuratissime ad naturam delineatae sunt.

Sequentes mihi tituli adhuc indicandi sunt operum nonnullorum, quae in specimine meo laudavi saepius, quorum autem titulum non satis fuse exhibui.

Anton Scarpa, über die Pulsadergeschwülste, übers. etc. von Dr. C. F. Harless, mit X Kupfertafeln. 4to. Zurich 1808.

J. Verbrugge, Diss. Anat.-Chir. de Aneurysmate; oblata, notabile aortae aneurysma divulgandi occasione. 4to. Lugd. Bat. 1773.

Th. Lauth, Scriptorum latinorum de Aneurysmatibus collectio. 4to. Argentor. 1785. —

J. Hodgson, On the Diseases of Arteries and Veins, Lond. 1815.

Dr. Koberwein, Uebersetzung von Joseph Hodgson, von den Krankheiten der Arterien und Venen, etc., Hannover, 1817. —

J. Hope, von den Krankheiten des Herzens u. der grossen Gefässe. Uebers. mit einem Vorworte, Anmerk. u. Zusätzen herausgeg. von Dr. F. W. Becker, Berlin 1833. (Est haec versio germ. secundum 1am operis anglici editionem).

J. Hope, A Treatise on the diseases of the heart and great vessels, etc. 3 Ed. corrected and greatly Enlarged. London 1839. —

J. Cruveilhier, Planches d'Anatomie pathologique en Livraisons, in fol. Paris. —

Mémoires de la société médicale d'observation de Paris. Tome I. Paris 1836. A pag. 262—411 Tractatus habetur cui titulus: Recherches sur le Coeur et le Système artériel chez l'homme, par J. Bizot. —

Dr. J. F. H. Albers, Erläuterungen zu dem Atlasse der pathol. Anatomie, Bonn. 1833.

Dr. K. E. Hasse, Specielle pathologische Anatomie. Leipzig 1841, I. Band.

Sequentia opera in lucem demum prodierunt, quando in ultima huius opusculi parte elaboranda occupatus eram:

Carl Rokitansky, Handbuch der Pathologischen Anatomie II. Bd. 4 Lief. Wien, 1844. —

Dr. Joseph Skoda, Abhandlung über Perkussion und Auscultation. Dritte Auflage. Wien. 1844. —

DE GENESI ANEURYSMATUM.

SECTIO I.

NOTIO ET CLASSIFICATIO ANEURYSMATUM EORUMQUE CAUSAE PROXIMAE ANALYSIS.

§. 1. De idonea in aneurysmatum genesin inquirendi methodo postquam satis diu mecum reputaveram, sponte quasi eo perductus sum, ut, quo et maxime iustam et mihimet ipsi etiam facillimam argumenti tractandi rationem pararem, in analyticam inciderem methodum, quam insequeretur dein synthetica. — Hac ratione nimirum morbo primum ad simplicissima sua momenta reducto, singulorumque horum perpenso valore, facilius mihi fore videbatur opus idemque maxime congruum, quo ad compositas varias morbi formas pervenire possem. Hinc igitur primum analysin inivi proximae morbi causae; quam ut iuste instituerem, non ad strictiorem, qua vulgo ab aucto-

ribus limitari solet, morbi notionem, sed ad latiorem refugiendum esse brevi percepi: generalior exinde mihi nata est aneurysmatis definitio, qua scilicet multiplices morbi formas complecti possem. Prius igitur quam ad meam qualemcunque morbi analysin exponendam transeam, ut rerum evitetur confusio, paucis primum latiorem istam, unde profectus sum, morbi notionem, quaeque hac innititur eiusdem specierum classificationem tradere liceat.

De Notione.

§ 2. Ex etymo vocis *aneurysma* (ab *ἀνευρύνω*, solvo, extendo) synonymum est voci *ectasis* (ab *ἐκτείνω*, dilato), et significat omnem dilatationem canalis cuiusvis.

Arbitraria autem et minus iusta nosologorum restrictione vox aneurysma designat ectasin s. dilatationem s. distensionem capacitatis v. cordis v. arteriarum.

Cordis aneurysmata, ut rerum confusio evitetur, aptius simplici voce *cardiectasis* s. *dilatationis cordis* definientur.

Ubicunque igitur de aneurysmate loquemur, semper intelligimus affectionem arteriarum.

§ 3. Nobis igitur aneurysmatis *definitio generalior* haec erit: *qualiscunque ectasis s. dilatatio capacitatis arteriae una cum aucta extensitate viae, quam ex norma sanitatis sanguis, hac capacitate contentus, occupat.* Duo igitur momenta in aneurysmate adsunt: sc. *ipsi parietes dilatati*, qui capacitate maiori, quam arteriae conciliant, vulgo *saccum aneurysmaticum* formant, et *sanguis* s. sanguinis *depositum*, hoc sacco aneurysma-

tico *contentum*. Margo qui ostium sacci limitat *collum* vocatur aneurysmatis.

Hac ratione *aneurysma* et *arteriectasia* ab omni parte synonima erunt; — quod longe certe ab auctorum plurimorum notione discrepat, nec tamen ideo veritati oppositum est. — Simplicitati caeterum studentes ex utroque hoc nomine generico vocem *aneurysma* eligimus, quo in ulteriori nostrae inquisitionis decursu constanter utamur, ut *genus* morbi indicemus.

§ 4. Morbi generici *Aneurysma* duae sunt *species: Aneurysma Totale* et *Aneurysma Partiale*: — *An. Totale* est si dilatatio totum ambitum arteriae occupat, nulla ratione habita longitudinis. *An. Partiale* vero si partem tantum teneat peripheriae. — Inter hanc duplicem speciem etiam essentialis datur differentia ex conditione degenerata aut non degenerata parietum petenda, quae fuse legere est apud Hodgsonem (Versio Germ. Op. l. 98). Hanc autem exponendi postea demum apta dabitur occasio.

De Classificatione.

§ 5. Est tanta inter diversos auctores quoad aneurysmatum ,divisionem discrepantia, et in plurimorum terminologia repugnantia notionum adeo insignis (1),

(1) Cruveilhier huius rei veritatem omnino perspiciens sequentem proposuit classificationem : A. Aneurysmes sous l'aspect d'ampoules : 1). An. périphériques. 2). An. semipériphériques. 3). An. à bosselure. — B. Aneurysmes sous l'aspect de poches à collet : quibus tunc iterum 1. 2. et 3. quasi superstructae esse poterunt.

ut nos, quo facilius in variam variorum aneurysmatum genesin inquiramus, propriam oporteat condere classificationem rationalem, rationali, uti videtur, modo allata generis eiusque specierum notione innitentem. — Istam autem classificationem ex differentiis quibusdam, quarum prima essentialis, reliquae vero accidentales dici possunt, primum petendam esse credimus.

Inter has itaque in censum veniunt:

A. *Varia conditio tunicarum ex earum continuo s. integro s. soluto.* Hinc distinguimus inter Aneurysma *Verum*, *Spurium* et *Mixtum.*

B. *Varia sedes arteriae intra corporis cavitates* s. *ad locum corporis externum.* Hinc Aneurysmata *interna* et *externa.*

C. *Varia sanguinis aberrantis extensio.* Hinc An. *circumscriptum* est aut *diffusum.*

D. *Varia via, quam sanguis limites suos egrediens sequitur, quippe diversa ista pro diversa partium vicinarum conditione.* Hinc *An. saccatum, thraumaticum, anastomoticum* (Bell), *An. varicosum, Varix aneurysmaticus.* Porro *Telangiectasis* (Gräfe) s. *Tumor erectilis* (Dupuytren) et An. dissecans (*An. Disséquant* Laennec. Rokitansky).

E. *Varia duratio.* Hinc An. *transitorium* s. *temporarium* atque An. *continuo persistens* s. *permanens.*

§ 6. Quum prima aneurysmatum distinctio, iure es-

(Livr. XXVIII). — Sed haec divisio, ut pote sola forma externa innitens, naturam morbi proprie nequaquam declarat.

sentialis dicenda, (in *vera* sc. *spuria* et *mixta*), ad naturam omnium rite intelligendam maxime omnino necessaria sit, neque absque illa bene perspecta varias aneurysmatum cum totalium tum partialium formas rite ad classem suam reducere possimus, oportet ut, quid Aneurysmate Vero, Spurio, Mixto intelligendum sit, primum exponamus.

1. *An. Verum* dicitur, ubi omnes tunicae continuitatis respectu integrae sunt et dilatationem formant: ubi nulla continui solutio in sacco.

2. *An. Spurium* dicitur, ubi solutio adest continui *v.* solius intimae tunicae (quod raro fit) *v.* tunicae intimae et mediae (quod plerumque fit et ab exulceratione v. ruptura harum tunicarum repeti debet, unde etiam *Spontanea* dici solent), *v.* denique omnium tunicarum. — Saccus igitur aneurysmaticus nunc v. tunicis media et externa formatur (quod rarius), v. tunica externa cellulosa (quod crebro), v. denique tela cellulari arteriam cingente (quod vulgo ex laesionibus externis deducendum est).

3. *An. Mixtum* dicitur, ubi aneurysma spurium vero aneurysmati superstructum est, i. e., si in sacco aneurysmatis veri topica quaedam continui solutio aneurysmati spurio originem dederit.

§ 7. Si iam hanc essentialem aneurysmatum distinctionem ad An. Totale et ad Partiale adhibeamus, classificationis ordo quidam naturalis nobis orietur, quo varias morbi formas a variis auctoribus citatas reducere conabimur, additis ut plurimum synonymis et nonnullis, ubi requiritur, animadversionibus.

Ordo ille hic erit:

I. Aneurysma Totale verum., (*Dilatatio*) (1).

a.) *Fusiforme*
b.) *Cylindroïdeum* } diffusum.

α. *An. anastomoticum* (Bell) s. *per anastomosin* s. *anastomosium.* In hoc rami plurium arteriarum omnes simul in omni ambitu dilatatione tenentur communemque formant tumorem, dum multifaria ratione inter semet invicem communicant. — Si vero affecti sunt rami anastomotici in Systemate capillari, dicitur *Telangiectasis* (Gräfe) s. *Tumor erectilis* (Dupuytren). Etsi in hac forma etiam Venae capillares dilatatae sint, tamen a multis ad Aneurysmata refertur.

β. *Arteriae* quae in parte s. inflammatione s. irritatione chronica s. hypertrophia vera correpta, v. tanquam rami collaterales trunci coarctati, praeter normam dilatatae sunt. In casu inflammationis acutae aneurysma erit transitorium (2).

II. Aneurysma Totale spurium, cuius inter alios plures exemplum commemorat Otto, (Seltene Beob. p. 103). Sc. arteriae tunica utraque intima per totum

---

(1) Hoc minus idoneo *Dilatationis* nomine *dilatationem simplicem morbosam* designiverunt Hodgson, Hope, aliique, ut 1am aneurysmatum speciem indicarent; sed *Dilatatio* est nomen genericum, *Aneurysmati* synonymum, nec igitur in speciem morbi denominandam adhiberi potest.

(2) Physiologicum huius formae exemplum habetur in arteriis systematis uterini durante conceptione et graviditate dilatatis. — Caeterum, qui mirantur quod illa forma β ad aneurysmata reducatur, illos ad § 3. referimus, et monitos esse volumus, nos non novitatum studio ductos eo pervenisse, sed ut in ulteriori inquisitione facilius procedere possemus.

ambitum disrupta saccus in toto ambitu per tunicam cellularem expansam formatur.

III. Aneurysma Totale mixtum, cuius Observatio egregia exemplo esse poterit quam postea relaturi sumus, ubi in viro quodam Hitters Aneurysmati Totali Vero arcus aortae superstruebatur Spurium.

IV. Aneurysma Partiale verum.

a. *Simplex* (An. verum circumscriptum, s. sacciforme auctorum).

b. *Multiplex* (An. cirsoïdeum s. varix arterialis Dupuytren). Sic dicitur ubi series plurium aneurysmatum partialium verorum adest, ita ut parietes adspectum nodosum acquirant.

V. Aneurysma Partiale spurium.

a. *Circumscriptum* s. *Sacciforme*. Vulgo hoc nomine intelligitur aneurysma ubi intimâ et mediâ tunicis continui solutione correptis, sanguis tunica externa continetur saccum formante circumscriptum.

Nisi porro, quodam iure, uti postea videbimus, dubitaretur utrum reapse detur forma ista, quam apud Hasse (Op. laud. I. 107) sub titulo aneurysmatis mixti commemoratam legimus, sc. An. mixtum internum s. herniosum Dupuytren, ubi per externam et mediam tunicas disruptas herniae ad instar prolabi dicitur tunica intima dilatata; nisi, inquam, iure quodam de huius exsistentia dubitaretur, tunc certe ex data supra aneurysmatis spurii definitione (§ 6. N°. 2.) haec forma ad Aneurysma Partiale spurium circumscriptum referenda foret, eodem iure quo An. mixtum externum huc referimus, ubi, tunicâ solâ intimâ disruptâ, tunicae media et externa dilatationem formant.

b. *Diffusum.* Hoc dicitur si non intra circumscriptos limites contineatur sanguis extra duas omnesve tunicas devians, sed longe lateque diffundatur. Hoc plerumque fit ubi arteriâ forinsecus laesâ sanguis extra vas prodeat et tela cellulari laxa recipiatur. — Huc porro pertinent:

α. *An. Thraumaticum.*

β. *An. Dissecans.* (*Aneurysme disséquant* Laennec et Rokitansky.)

c. *Varix aneurysmaticus* s. *An. per transfusionem* (Dupuytren) s. *An. per anastomosin* (inepto nomine a quibusdam dictum). In hac aneurysmatis forma arteriae una cum vena vicina laesae cavitas cum cavitate venae immediate communicat.

d. *Aneurysma Varicosum.* In hac forma eodem fere processu laedente idem fere obtinet, sed arteriae et venae cavitates non immediate invicem communicant, verum mediante via breviori per telam cellularem in sacculum cylindricum utrimque pervium expansam.

VI. Aneurysma Partiale mixtum.

Haec forma frequentissime occurrit in praxi chirurgica, et dici tunc solet *An. Spurium sacciforme.*

Expositis igitur secundum ordinem naturalem multifariis aneurysmatum formis, sequitur ut Aneurysmatis, generico sensu considerati, Causam Proximam, huiusque Factores determinemus.

De Causa Proxima, huiusque Factorum Analysi.

§ 8. Ex definitione generaliori, quam in § 3 proposuimus, sequitur qualecunque Aneurysma *oriri* si ae-

quilibrium disrumpatur inter vim sanguinis parietes distendentem, atque vim parietum sanguini distendenti renitentem, ita, ut illa hanc superet. Est haec igitur *genetica*, quae dicitur, definitio, quà intelligitur *Proximam* aneurysmatis *Causam* consistere in: *disrupto aequilibrio inter Vim distendentem sanguinis et Vim renitentem parietum, tali ratione ut haec superetur ab illa.*

§ 9. Momenta autem, quibus id fit, s. aliis verbis: *Factores proximae causae*, sunt:

A. Vis sanguinis distendens debito maior.

B. » parietum renitens » minor.

C. Concursus utriusque.

Hi sc. sunt 3 Factores, quos nobis cogitare possumus tanquam causas disrupti eiusmodi aequilibrii: inque horum Naturam, Aetiologiam et Efficacitatem iam nobis inquirendum erit.

§ 10. Quum vero in his illustrandis haud parum intersit rite discernere, utrum eorum prima origo in interna arteriae parte haeserit an in externa, *Centrales* appellabimus omnes illas causas quae protopathice internam partem primum affecerint, (sic v. c. sanguis ipse, sic inflammatio tunicae glabrae primaria, sic depositiones morbosae intus haerentes sunt causae centrales), licet etiam postea externam quoque partem afficere valeant; – *Peripherica*s autem, quibus primarie externa arteriae pars correpta sit, etiamsi dein etiam internam laedere possit, (sic v. c. vulnera). – E. gr. Distinguimus inter Arteriitidem centralem et Arteriitidem perihericam, et s. p.

SECTIO II.

SINGULORUM FACTORUM NATURA, CAUSAE, ET EFFICACITAS.

A. *De Factore primo s. de vi sanguinis distendente debito maiori.*

§ 11. ***Natura.*** Licet sanguis ipse sibi relictus propria vi distendente activa vix (1) praeditus sit, in corpore tamen vivo vi distendente in parietes vasis gaudere dici potest, etiamsi aliunde ei communicata. Convenit ut haec paucis illustremus.

Constat enim ex physiologia sanguinem quavis ventriculi cordis sinistri systole propelli in arterias; arterias autem continuo impletas esse sanguine; hunc porro san-

(1) « *Vix* » inquam; nam penitus negari non potest: probabile est, sed non certum, sanguinem, si eius qualitates vitales adaugentur v. si increscente aëris temperatura, v. c. tempore vernali, v. medicamentis quibusdam, uti Camphora, v. aliis similibus causis afficiatur, ipsum expandi adeoque vim distendentem in parietes exercere. Nos autem hanc vim, adeo incertam adhuc quoad naturam suam et causas, de industria in hac inquisitione omisimus penitus.

guinem comprimi non posse, neque etiam statim locum sufficientem cedere sanguini recens impulso, ita ut capacitas arteriarum necessario augeri debeat tantum, quantum requirit volumen sanguinis recens impulsi: id igitur fit pressione sanguinis propulsi in parietes, qui tunc cedunt et expanduntur s. distenduntur. – Eadem ratione ac cor, etiam arteriae, inprimis Aorta et trunci maiores, contractione sua sanguinem propellunt in partes arteriarum remotiores, utque hae sanguine ulterius propulso expandantur efficiunt.

Haec igitur distensio parietum proprie effectus est indirectus: partim contractionis cordis et arteriarum a tergo (1), et partim resistentiae ab antecedente sanguine sanguini appulso allatae, unde urgetur sanguis contra parietes, quae nunc *passivam* expansionem admittunt.

Sed non sola haec sanguinis *propulsio* fons unicus motorius est: accedit alius, idque praecipue in minoribus arteriarum ramis: *attractionem* volo *vitalem* sanguinis arteriosi a partibus, quas adit: haec etiam sanguinis progressum promovet, adeoque eius vim auget, qua affluens parietes distendit (2).

---

(1) Hac ratione accipiendum est Hopii: « the expansive force of the « left ventricle. » (*On the diseases of the heart*, etc. p. 419.)

(2) Etsi praecipuum certe sanguinis arteriosi progressus fontem revera in cordis et arteriarum parietibus quaerendum esse facile concedamus, tamen hunc alterum fontem nequaquam praetermittere licet. Nos illum eo maioris momenti duximus, quia in decursu nostrae inquisitionis haud semel ad explicanda quaedam utilis erit. Sed ne paradoxa venari videamur, argumenta quaedam pro rei veritate adducere liceat. Est haec sc. constans in rerum natura regula, phaenomena nova non novis adscribenda esse viribus, sed modificatae s. mutatae cuidam virium antea iam exsistentium agendi rationi, variae isti pro vario stimulo quo vis, quasi dormiens aut certe effectu

Ex hisce igitur sequitur: *distensionem parietum esse mere passivam* (1)*; repetendam a* vi sanguinis distendente; *hanc denique vim sanguinis distendentem non sanguini inhaerere, sed aliunde ei adlatam esse ex triplici fonte:* 1°. contractione cordis et arteriarum a tergo; 2°. resistentia a sanguine antecedente; 3°. attractione vitali a partibus quas adit.

Haec illustrandi causa sufficiant de statu normali. Quodsi vero quacunque demum abnormi in systemate arterioso conditione haec vis modum excedat, *vis* dicitur *sanguinis distendens debito maior.*

§ 12. *Aetiologia.* Quibus probe intellectis, facile etiam intelligitur, undenam causae vis sanguinis distendentis debito maioris sint repetendae. *Quadruplex* sc. est illarum fons: 1°. Nimia sanguinis propulsio a

---

suo sensus nostros et animum non afficiens, suscitatur ad actionem: iam vero in partis cuiusdam irritatione v. inflammatione: utero gravido, coniunctivitide, aliis, ad affluxum maiorem sanguinis arteriosi explicandum refugiunt ad vim partis affectae vitalem, sanguinem allicientem s. attrahentem: sed an haec igitur nova prorsus vitae localis qualitas? an vero potius vis cuiusdam iam praeexsistentis actio maior ex stimulo maiori? — Primum repugnat; ultimum pro vero haberi iubet sana ratio. — Et confirmatur illud conditione opposita: ubi sc. ex paralytica partium affectione etiam vitalis haec attractio imminuta est, minor etiam est sanguinis arteriosi affluxus. — Lex: «ubi stimulus ibi affluxus» etiam in partibus sanis obtinet, quae continuo stimulo vis vitalis subditae sunt; et in irritatione *maior* stimulus affluxum inducit *maiorem.*

(1) Fuerunt posteriori etiam tempore, qui de *activa* cogitarent vi *distendente parietum.* Sic Ritgen (in Rust Magaz. Ed. XXIX Hft. 2 pag. 357—387). — Quod autem contra hanc opinionem adferri poterit, aptius postea ubi de parietum vi elastico-irritabili agitur, exponetur. — Etiam Kreysig, licet minus hypotheticis argumentis, uti videbimus postea, rem non iuste illustravit.

tergo s. a posteriori. 2°. Nimia resistentia ab anteriori. 3°. Nimia attractio sanguinis ad partes quas adit. — Accedit 4°. Concursus trium omnium v. duarum ex his, qualis certe frequentissimus fons est. — Jam sequentibus 4 §§ causas istas varias enumerabimus (1).

§ 13. Ad causas igitur quae I^{a} ratione, i. e. *nimio sanguinis impulsu a tergo* vim distendentem debito maiorem inducere valent, referantur:

Inter praedisponentes: aetas adulta, sexus fortior, temperamentum cholerico-sanguineum, vitae genus aurigarum et tabellariorum, aliaque vitae genera quae continuis corporis concussionibus (v. c. in rheda, in equo,) fere quotidie exponunt, vicinitas sanguinis propulsi cordi maior, uti sanguinis in arcu aortae, ubi maiorem impetum habet quam in locis remotioribus.

Inter occasionales: *cordis irritatio* tum febre, tum inflammatione topica (arthritide, rheumatismo, exanthematibus retropulsis, aliisque causis accensa), tum hypertrophiâ aliisque vitiis organicis, tum corporis agitatione nimia (saltu a curriculo, ex quo v. c. aurigis sibi aneurysma popliteum contrahendi maior occasio esse fortasse poterit, lapsu, motu celeri, tussi, virium intentione momentanea modum excedente, aliis), tum in-

(1) In enumeratione causarum plus semel una eademque causa in variis inquisitionis locis repetita invenietur. Hoc exinde provenit quod singula causa non una sed multifaria saepe ratione agat ideoque plures simul effectus edat ad morbi nostri genesin concurrentes; ut igitur, ubicunque eadem causa iterum atque iterum commemorata invenietur, ibi tamen semper adferatur respectu alius agendi rationis. Quo simplicius singula consideremus, eo facilius postea exinde complicata agendi ratio componi poterit.

gestis stimulantibus, (spiritu vini in potatoribus v. c.), tum animi passionibus percellentibus, (ira, terrore, oestro venereo, aliis), tum aliis, — inducta; et *irritatio maiorque ad contractionem subitaneam incitatio arteriae aortae* a nonnullis ex dictis causis deducenda, cordisque interdum irritationem comitans.

Haec ulterius explicare et exemplis probare vix opus est.

§ 14. Ad Causas quae II^{a} ratione, i. e. *nimia resistentia ab anteriori* vim distendentem sanguinis debito maiorem inducere valeant, referuntur illae quae consistunt in *impedito sanguinis per vasa traiectu.* Hinc: Inter praedisponentes: temperamentum nervosum, loca arcuosa, (uti curvatura maior arcus aörtae, Arteria poplitea, statu crurum flexo,) ubi sanguis impeditur, quominus eadem directione procedat, qua adpellitur.

Inter occasionales: *Quaecunque coarctatio praeternaturalis* in aliqua parte systematis arteriosi, qua fit ut sanguis ibi libere ulterius progredi nequeat.

Eiusmodi autem coarctatio *s.* ex dynamica causa *s.* ex organica *s.* ex mere mechanica oriri potest. Est porro s. subitanea s. lenta; s. magis universalis s. topica; s. congenita s. acquisita; s. minori gradu s. maiori ad perfectam occlusionem usque; s. transitoria s. persistens continuo.

Praecipua distinctio est in coarctationes *dynamicas, organicas* et *mere mechanicas.*

Ad causas sc. *dynamicas* referuntur omnes illae quae spasmum peripheric um, i. e. contractionem spasticam in systemate capillari et ramis minoribus arteriarum, efficiunt. Talis spasmus periphericus non ad sola cutis vascula restringendus est, unde pallor oculis percipitur, verum ad totum

systema capillare et arteriolas minores extendendus, etiam intra corporis superficiem; sic spasmus arteriolarum bronchialium, uterinarum, aliarum, etiamsi pallor inde productus non oculis percipiatur, tamen revera spasmus peripherícus est, quia peripherícam tenet systematis arteriosi partem. – Hac igitur ratione ad dynamicae coarctationis causas reducuntur: inflammatio incipiens; animi pathemata; frigus tum febrile, tum hyemale, tum ex balneo frigido; morbi nervoso-spastici, uti asthma nervosum, menostasia hysterica, alii; unde contractio vasorum peripherícorum obtinet, adeoque sanguis repellitur et congeritur in arteriis cordi propioribus ipsoque corde, ibique vim distendentem debito maiorem in parietes exercet.

Longe alius naturae sunt *coarctationes organicae:* lentius nimirum invadere solent in genere minusque transitoriae sunt, sunt magis topicae et in arteriarum potius maiorum truncos et ramos agunt: magnopere praeterea gradu inter se invicem differunt a simplici inde obstructione ad perfectam occlusionem usque.

Inter organicarum coarctationum causas aliae sunt congenitae, aliae acquisitae: sic inter congenitas inprimis memorantur coarctatio Art. Pulmonalis et in Arcu Aortae prope ductum Botalli, quae, vim sanguinis distendentem in partibus cordi propioribus inducendo debito maiorem, aneurysmatis origini ansam dederunt.

Causae acquisitae ut plurimum quaerendae sunt in inflammatione arteriae centrali s. incrassationem s. totalem concretionem parietum arteriae producente, quo difficilis redditur aut impeditur sanguinis in illo loco traiectus. Pressio externa v. constrictio per ligaturam v. per tumores qualescunque vicinos eiusmodi arteriitidem centralem suscitare possunt; possunt etiam degenerationes

variae ac depositiones intra ipsam arteriam. — Ulterior et plenior causarum coarctationes organicas producentium expositio anatomico-pathologica non huius loci est. Sufficiat mentionem de iis fecisse.

Inter coarctationum denique mere mechanicarum causas, quae innumerae esse possunt, pertinent thoraces arctiores (corsetten), remulcus thoraci applicatus ad navem protrahendam, intentio nimia musculorum (v.c. abdominalium sub alvi depositione vel partu, quo haud semel mors subitanea, ex vi sanguinis distendente debito maiori rupturam parietis arteriosi producente, visa est), aliae, quarum autem ratio facile intelligitur.

Causae dynamicae et mechanicae diu protractae organicis originem dare poterunt.

§ 15. Ad Causas quae III[a] ratione, i. e. *nimia attractione sanguinis ad partes quas adit* vim sanguinis distendentem debito maiorem inducere valent, referantur, quaecunque vim partium vitalem adaugent, irritatio levior, gravior ad inflammationem usque; hinc v.c. in masturbatione protracta distenduntur arteriae genitalium: hinc activa (quae dicitur) in parte inflammata congestio (1).

Quum de causis partium vitam augere, adeoque vim

(1) Eadem ratione, sed physiologica, distenduntur arteriae quae systema generationi inserviens adeunt, durante conceptione et graviditate. Hinc etiam pro parte rediens turgor vitalis in convalescentiae stadio explicari potest, et explicatur a nonnullis rubor faciei ex animi pathemate, faciei partes prae reliquis afficiente; in hac autem re, etiamsi nexus potior faciem inter et animi affectus tam constans sit, ut vere illa huius speculum quasi dicatur, rite explicanda multum adhuc desideratur.

sanguinis affluentis distendentem debito maiorem facere valentibus, satis constet, harum enumerationem ulteriorem hic loci supervacaneam esse ducimus. — Unicam tamen quaestionem hisce addere liceat, in quam pro parte certe affirmandam valde proclives sumus: an ad hasce causas etiam referenda actio quae vocatur vicarians? actio sc. vitalis organi cuiusdam v. c. renis sinistri, adaucta, sanguinem maiori vi attrahens, adeoque huius vim distendentem adaugens arteriarumque dilatationem provocans, ubi alterius organi (renis dextri) functio aut languet aut periit?

§ 16. Causae denique quae IV^a^ ratione, i. e. *concursu plurium ex praecedentibus* vim sanguinis distendentem debito maiorem inducere valent, omnium frequentissimae sunt. Oriuntur scilicet combinationes sequentes:

1. Nimia sanguinis propulsio a tergo una cum eiusdem resistentia nimia ab anteriori (§ 13 et 14). Sequentia exemplo sint: vir adultus, cholerico—sanguineus, cordis irritationem patitur quacunque demum de causa § 13 allatà; sanguis hinc nimio impulsu propellitur in aortam, ad cuius arcum resistentia ipsi opponitur (§ 14): e duplici igitur fonte eius vis distendens praeter modum augetur, tum in ipso arcu tum in parte aortae adscendente. — Puella constitutionis nervosae quacunque demum de causa menostasiam sibi contrahit; inde sanguis congeritur versus cor (§ 14): eadem autem causa irritationem cordis inducit (§ 13): duplici igitur ratione vis sanguinis distendens in truncis maioribus, maxime ad Aortae arcum, debito maior fiet. — Plura exempla afferre et longum foret, et, superioribus rite intellectis supervacaneum videtur.

2. Nimia sanguinis propulsio a tergo una cum nimia

eiusdem attractione ad partes quasdam quas adit (§ 13 et 15). — Huius rei evidens exemplum est inflammatio topica febrem phlogisticam comitem habens: in ramis arteriosis parti affectae prospicientibus qui sanguinis vis distendens debito maior exsistat, sponte patet.

3. Nimia resistentia ab anteriori una cum nimia attractione ad partes quas adit (§ 14 et 15), combinatio est minoris momenti: datur in initio inflammationis ubi stagnatio ex spasmo et maior affluxus ab irritatione; — dari etiam potest alia ratione, v.c. ubi Rene dextro inflammatione correpto, Arteria renalis dextra comprimitur per tumorem vicinum: iam sanguis arteriosus propter resistentiam, quae ei affluenti coarctatione vasis opponitur, vim distendentem adauctam habebit in partibus cordi propioribus; habebit autem insuper maiori, qua ad organi partes vitalitatem auctam habentes allicitur, attractione.

4. Si porro talis homo robustus sit et simul febrem inflammatoriam intensam patiatur — tum exemplum aderit 4ae combinationis: ubi sc. vis distendens debito maior inducitur ex nimia sanguinis propulsione a tergo, ex resistentia ab anteriori nimia et ex nimia ipsius attractione ad partes quas adit (§ 13, 14 et 15). —

Postremas duas combinationes ideo potius attulimus, quia ex ordine proposito non afferre eas non liceret: vix autem valent ad vim sanguinis distendentem maiorem etiam faciendam, quam ex combinatione prima et altera fieri potest.

§ 17. *Efficacitas.* Atque sic exposita Factoris primi aetiologia, sequitur ut in eiusdem inquiramus valorem. Quaeritur sc. *qualis et quanta sit efficacitas vis san-*

guinis distendentis debito maioris in aneurysmatis genesin ?

Ut hoc rite diiudicari possit, oportet ut nullam habeamus rationem vis parietum renitentis, aut potius ut hanc nobis proponamus integram. Quo facto sponte patet *talem* esse illius efficacitatem, ut *aneurysma* generet *verum* s. per omnem canalis ambitum s. in aliqua ambitus parte.

Quaerentibus autem *quanta* sit, respondetur, hoc maxime differre pro variis causis, quae vim distendentem praeter modum adauxerunt. Hac in re sequens statui posse videtur regula: *Quo causae intensiores sunt; quo porro sunt v. diuturniores v. frequentiores; quo denique aegrius tollantur v. corrigantur, — eo efficacius vis sanguinis distendens debito maior aneurysmatis genesi ansam dabit.* Oporteret igitur ut hanc regulam ad causas remotas adhiberemus, in §§ 13, 14, 15 et 16 commemoratas; qua autem in re, ne longiores simus, neve etiam (quod maioris momenti est) nimium a se invicem seiungamus, quae Natura coniuncta offerre solet, generalia tantum quaedam adducere liceat, dum specialia aptius tradentur, ubi de III[i] Factoris efficacitate videbimus.

Causae quae *nimio impulsu a tergo* agunt maximi momenti habendae sunt: quia *aut* continuo magis persistunt, uti aetas et sexus et dispositio arcus aortae, cordis irritatio ex febre protracta, hypertrophia, aliis; *aut* saepius repetita vice redeunt et magna vulgo intensitate agunt, uti vitae generi duro cordis concussiones necessario frequentissimae, abusus spirituosorum, frequens oester venereus, iracundiae crebrae in temperamento cholerico, alia.

Si autem causis ex hoc fonte deductis aliae accedant, v.c. ex *nimia resistentia ab anteriori* repetendae, tum efficacitas eo maior erit: hinc maior etiam praedispositio in *arcu aortae.*

Causae ex *nimia resistentia ab anteriori*, si *dynamicae* sunt, eo efficacius vim sanguinis distendentem debito maiorem faciunt in locis cordi propioribus, quia vulgo magis subito insurgunt, et irritationem cordis comitem habent, ideoque intensius etiam agunt.

Prorsus alia ratione agunt *coarctationes organicae:* hae quippe vulgo lente insurgunt et increscunt tarde: igitur eo, quod magis permanentem sistunt causam, etiam certius aneurysma inducent: hisce autem mira ratione succurrere solet Natura, eo, quod genesin aneurysmatis non ad loca tantum restringat quae cordi propiora sunt, verum etiam ad horum vasa collateralia, unde diffunditur quasi vis distendens debito maior per extensum admodum campum et minus igitur periculi habet in uno alterove loco. In Aorta tamen semper valde efficaces sunt habendae, idque eo magis quo arcui aortae propiores sunt nec adnatae. – Differunt igitur multum coarctationes dynamicae et organicae effectus in genesin aneurysmatis: dynamicae magis acute, (sit venia verbo), magis chronice organicae ei favent.

Inter causas mere *mechanicas* aliae magis ad organicarum coarctationum agendi rationem accedunt, uti thoraces arctiores, alia; aliae vero magis ad dynamicarum, uti intentio subita musculorum abdominalium.

Aneurysma quod III[a] ratione induci potest, i. e. *nimia attractione sanguinis ad partes quas adit*, vulgo transitorium erit, quia causa transitoria esse solet, uti in congestione ad locum inflammatum. – Ubi vero

continuo persistat irritatio localis, uti v. c. in rene altero, ubi alter ren languet, huius functionem in se suscipiente; uti in irritationibus chronicis; ibi etiam vis distendens nimia persistet continuo in generatione aneurysmatis: hinc vasa quae organon hypertrophia v. inflammatione chronica correptum adeunt, sensim maius acquirunt lumen.

Validissima autem erit vis distendentis debito maioris efficacitas, si *ex plurium causarum remotarum syndrome* illam ortam nobis cogitemus. Quod, cum Naturae agendi rationi magis consentaneum sit, summi momenti est ut rite intellectum habeamus; convenit ut hoc respectu breviter casum consideremus observationi desumtum. Quo proposito alteram elegimus ex nostris observationibus in altera dissertationis parte traditis: casum sc. Aneurysmatis Arcus aortae. Vis sc. sanguinis distendentis debito maioris causae remotae in hoc casu sequentes enumerari possunt: sexus virilis, aetas adulta, constitutio cholerica, irritabilis, animi pathematibus obnoxia: locus affectus, cordi quippe vicinus, sanguinique recens appulso resistens: habitualis fere Veneris et Bacchi abusus: vitae genus durum, primum militare et errabundum, itineribus per loca montosa pluribus stipatum, postea navicularii munus, ut conti ope pectori applicati quotidie naviculam protruderet, quae conditiones intentione musculorum thoracis et difficiliore respiratione cordis oppletionem vehementioremque actionem producunt: sunt hae totidem causae remotae, quibus sanguinis vis distendens debito maior aut continuo aut transitorie sed iteratis saepissime vicibus fovebatur. Quibus haec accedit, quod etiam relatione ad vim parietum renitentem eo maior esse po-

tuit, quod haec *et* nimia a sanguine distensione, *et* aliis causis ipsam infringentibus, minor facta erat. Sed de hac postea. — Quis autem in enumeratis factoris primi causis non validam syndromen agnoscit ad Aneurysmatis veri in Arcu Aortae genesin?

B. *De Factore altero s. de vi parietum renitente debito minori.*

§ 18. *Natura.* Ut iterum et facilius et iustius etiam de huius factoris causis et efficacitate iudicare possimus, primum videamus, quid intelligendum sit vi parietum renitente debito minori.

Inest nimirum, uti in caeterorum corporis humani canalium, sic etiam in arteriarum parietibus, vis quaedam cohaerentiae, qua se tuentur adversus contenti impetus extrorsum, sibique a nimia distensione aut ruptione cavent.

Vario gradu insuper *mechanice* haec vis in actione sua sustentatur *per involuera varia*, quibus fulciuntur parietes in variis locis.

Inest praeterea arteriarum parietibus in corpore sano propria quaedam vis elastico–vitalis, qua fit ut semper ad contractionem proclives sint (1), ita ut distendi

---

(1) Mira sane de *vi* quadam *expansionis activae* (ausdehnende Wirksamkeit) in organismo protulit Dr. F. A. Ritgen, Prof. in Academiae Giesensi. (Vide in Rust, Magaz. Bd. XXIX, Hft. 2. pag. 357—387). Activam nimirum hanc expansionem tum in aliis corporis partibus agnoscit, tum etiam in parietibus cordis et arteriarum. Hodiernos sc. physiologos ideo carpens, quod, praetervisa illa vi activa, nimium ad solam vim contractilem attenderint et conditionem partium minus contractam tanquam relaxationem salutent, (quod certe nimis generaliter ab illo dictum est), sequentem syllogysmum con-

quidem se patiantur a sanguine, maiori, quam postulat illarum capacitas, copia irruente, sed continuo simul vi huius distendenti vim contrahentem opponant et obicem, atque, simul ac haec vis distendens paululum recedat, elastice sese contrahant, idque eo citius eoque fortius quo illarum irritabilitas maior sit seu magis incitata.

Triplex ista vis, cohaerentiae sc. elasticitatis et irritabilitatis *vim parietum arteriae renitentem* efficiunt, qua vi sanguini distendenti resistunt.

Quodsi vero quacunque demum de causa s. directe s. indirecte infringatur illa vis, status oritur abnormalis, quem *vim parietum renitentem debito minorem* dicimus, quique alterum sistit Factorem causae aneurysmatum proximae, § 9 memoratum.

§ 19. *Aetiologia.* Cuius quidem *vis renitentis de-*

---

stituit: » Zieht sich nämlich ein Gebilde auf einen Reiz zusammen, « so muss es in diesem zusammengezogenen Zustand verbleiben, « wenn nicht eine Bedingung eintrit oder bereits besteht, welche « den zusammengezogenen Theil wider zur Ausdehnung nöthigt.» (Ut igitur sola stimuli actio desinens huc non sufficeret, aeque ac v. c. defectus lucis ad obscuritatem, caloris ad frigus producendum,) « Diese Bedingung kann aber keine andere sein, als eine ausdeh- « nende Wirksamkeit. Mithin muss (haec est conclusio) bei der « Ruckkehr einer auf Reizung contrahirter Partie zu ihrem früheren « Umfange eine ausdehnende Thätigkeit also als *eine wahre Action* « *anerkannt*, und *ein passives Verhalten geleugnet* werden.» Haec autem conclusio falsa est: nam et petitio principii est, qua innititur, et praeterea vera actio conditionem passivam non excluderet.

Kreysig etiam spontaneam, activam (*selbzthätige*) dilatationem in arteriis et venis admittit; huius autem theoria non hypothesibus innititur, sed observatione, in cuius explicatione tantum et denominatione errare videtur, uti postea aptiori loco exponere conabimur.

hito minoris si causas quaeramus, iam a priori intelligitur, ex triplici fonte has esse repetendas: ex *mere mechanico* s. *physico* sc., ex *organico*, atque ex *dynamico* s. *vitali*.

Quaecunque igitur *v.* cohaerentiam physicam *v.* organicam elasticitatem *v.* irritabilitatem vitalem parietis arteriosi frangunt, *causae* sunt salutanda vis renitentis debito minoris. Quum vero in corpore vivo, etiamsi morboso, tres istas vires vix a se invicem plane seiunctas cogitare nobis liceat, sponte patet, vix ullam dari potentiam nocentem quae exquisite unam ex iis afficiat, absque eo ut etiam reliquae afficiantur.

Quod, etiamsi verum sit, *absolutamque* omnino ulteriorem causarum tripartitionem in causas physicas, organicas et dynamicas vetet, convenit tamen, quo facilius in causas inquiramus, aliquam saltem statuere *distinctionem* inter *eas* causas quae, ut pote mechanicae, magis directe physicam frangunt cohaerentiam, et *eas* quae in vim elastico-irritabilem imminuendam operando renitentem parietum vim imminuunt.

§ 20. Ad causas igitur quae 1ª ratione, i. e. *mechanice physicam cohaerentiam imminuendo*, vim renitentem parietum debito minorem inducunt, referantur:

Inter *praedisponentes:* mechanica quaedam praedispositio in iis arteriarum locis, ubi parietes minus firmiter sustineri incipiunt a partibus ambientibus; id quod in egregiis suis lectionibus anatomicis aest. Praeceptorem Schroeder van der Kolk et docentem audivi et vidi demonstrantem, maxime quidem valere de *Arcu aortae* in loco ubi destituitur pericardii involucro, de *Aorta abdominali prope Arteriam Coeliacam*, ubi sc.

diaphragmatis sustentaculo circulari privatur; de *Arteria Crurali*, tum simulac sub ligamento Poupartii transierit, tum vero maxime in eo loco ubi canalem tendineum, qui constituitur per Musc. adductorem magnum et Musc. vastum internum, relinquit et *Arteria Poplitea* dici incipit, quae solo adipe laxo et molli sustentatur. In his 4 locis vir cl. frequentissime Aneurysmata observavit (1). Egregie quoque in haec quadrat observatio cl. Suerman, quam in Diss. sua fusius enarravit doct. Gosschalk (2), cuiusque specimina in Musaeo Promotoris vidi, ubi in uno eodemque viro non tantum arcus aortae, verum etiam ipsissima nunc memorata eadem 4 loca aneurysmate tenebantur. —

Inter *Occasionales* primo loco recensendum est causarum illud genus mechanicum, quod consistit, uti habet Verbrugge, *in ablatione eorum, quibus a foris fulciuntur arteriarum parietes* (Diss. l. p. 21). Effectus ratione conveniunt cum modo allata mechanica praedispositione. « Supra » inquit « iam vidimus, « quomodo, ablato externo, quod intestina a perito- « naeo, cerebrum a calvaria habent, fulcimento, her- « niae eorum cavis contentorum haud raro contingant; « simili plane modo et hic arteriarum dilatationes « a fractis (3) v. g. vel luxatis, quibus ipsae ac-

(1) Quae ea occasione insuper animadvertebat aest. Praeceptor circa mechanicam praedispositionem Art. Popliteae maiorem etiam ex dispositione tum anatomica tum physiologica huius arteriae in statu crurum flexo, aptius postea trademus.

(2) Diss. Path.-Chir. exhibens Doctrinam Hodiernam de Aneurysmate, observatione singulari illustratam. Trai. ad Rhen. 1822.

(3) Tale exemplum Charles White narrat (Cases in Surgery, p. 141).

« cumbebant arteriae, ossibus, oriri queunt; hoc enim « in casu vis distendens sanguinis arteriarum vires « contranitentes superare, et earum latera in saccum « aneurysmaticum distrahere debet. Hinc, si a carie, « quacunque etiam de caussa enata, vicinum os fue- « rit exesum, ipsi accumbens arteria, deficiente ful- « cro, in simile vitium facillime incidere potest. » Etiamsi hanc causam omnino admittendam esse censeamus, tamen et simul cavendum esse putamus, ne, ubicunque coëxistat aneurysma cum carie vicina aut fractura et ablatione fulcimentorum, ibi aneurysma effectum habeas harum causarum; cariei enim ipsum causa esse poterit, uti postea fusius videbimus; et, ubi fractura aneurysmati vicina est, saepe laesionem potius quandam peripheriam arteriae parietis suspicari licet, tanquam causam imminutae vis renitentis parietum, quam unice ablationem eorum quibus a foris fulciuntur.

Evidentius certe causarum mechanicarum occasionalium genus *thraumata* sistunt illa, quae directe cohaerentiam parietum, caeterum utplurimum integrorum, solvunt. Vulnera enim, quae partim tantum parietes laedunt, et sic solutionem continui praeparant primo, deinde indirecte etiam inducunt, potius inter causas recensebimus quae II[a] ratione agunt. – Hic igitur loci in censum veniunt: *Vulnera* s. longitudinalia s. obliqua s. transversa, parietem perforantia, instrumento s. pungente (uti chirurgi lanceola, pugione bellico) s. secante (uti cultro rasorio, tentamine ad suicidium, in Art. Carotide) s. contundente (globo sclopetario e. g.) s. aliis, continuum solventibus, allata; etiam distractione et disruptione partiali. – Porro distractio s. disruptio totalis, i. e. per totum

arteriae ambitum, v. c. per subitam membri flexi extensionem, (unde haud raro in Art. Poplitea, praedisponente inprimis vitae genere aurigarum, aliove simili), per repositionem membri luxati, (uti in Art. Subaxillari, quando luxatio humeri nimis rudi extensione reponitur).

Haec de mechanicis sufficiant: plura eiusmodi exempla in libris chirurgicis inveniuntur, sed longa eorum enumeratio minus huius loci est. –

§ 21. Ad causas quae II^a ratione, i. e. *vim elastico–vitalem imminuendo*, vim renitentem parietum debito minorem inducunt, aliae pertinent, quae magis in universum systema arteriosum agunt (*universales*), aliae, quae magis in uno alterove loco hanc vim elastico–vitalem imminuunt (*locales*); porro aliae, quae forinsecus parieti arterioso adferuntur (*perphericae*), aliae, quae a pagina intima initium ducunt (*centrales*); aliae denique, quae mutationem structurae adferunt organicam facile percipiendam oculis (*apertae*), aliae, quae vix ullam, certe latentem, structurae mutationem inducunt (*latentes*).

De *Universalibus* breviores esse licet, utpote de quarum natura parum certo constat. – Quemadmodum vis elastico-irritabilis universe incitata et nimia esse potest, sic etiam potest esse imminuta praeter modum, absque eo, ut notabiles structurae mutationes causam illustrent. Documento sint quae de hac re habet Albers: « Sogar « in Krankheiten, wie in Dyskrasien, Skrofeln, Gicht, « Rachitis, wo man *keine sichtbare Veränderung* an « den Arterien findet, ist doch die Elasticität beträcht- « lich vermindert. Diese Veränderung ist nicht local,

« sondern allgemein über alle Arterien verbreitet. Dass « im Alter die Elasticität beträchtlich vermindert wird, « kann ich als bekannt voraussetzen. Ich habe eine « weibliche Leiche geöffnet, welche einem 104 Jahre « alten Individuum angehörte, in welcher die Arterien « keine Spur von Verknöcherung zeigten, aber die Ver- « minderung der Elasticität der Arterien war so beträcht- « lich, dass schon die geringste Ausdehnung die Mus « kelhaut zerriss. Die verminderung dieser Eigenschaft « scheint mir auf einer materiellen Veränderung der « Muskelfasern zu beruhen, den diese findet man weisser « und beim Durchschneiden etwas fester, als normal.» (Op. l. Abth. III. p. 161).– Sequentia sufficiant de causis vim elastico–irritabilem universe frangentibus: quaecunque vim corporis vitalem debilitant, causae sunt habendae imminutae vis elastico–irritabilis parietum arteriarum: huc referantur variae corporis adynamiae, dyscrasiae, cachexiae: scrophulosa, arthritica, rachitica, scorbutica, siphylitica, hectica; victus pravus et tepidorum abusus; clima humidum frigidum; senectus; secretiones qualescunque nimiae; abusus mercurialium, spirituosorum, aliorum; animi pathemata cum deprimentia tum nimium incitantia; et plures aliae, quarum ratio satis cognita est. –

Sed etiam universali fere ratione imminuta esse potest vis elastico–irritabilis una cum *aperta*, facile percipienda, structurae mutatione satis universe extensa: attenuatione, incrassatione, degeneratione parietum variae naturae. Utrum vero haec mutatio structurae tunc unica vis elastico–irritabilis imminutae causa sit habenda, an vero potius effectus ex uno eodemque causarum fonte atque haec, non constat: videtur dari diathesis. De varia hac mutatione aperta fusius in § 22. –

Pervenimus itaque ad *Locales* causas, quae vim elastico–irritabilem in una alterave arteriarum parte praeter modum imminuere valent. — Utrum eiusmodi imminutio vis elastico–irritabilis topica detur *absque aperta* structurae mutatione, dubitatur a pluribus; sunt tamen qui eam admittant. Sic in ramis capillaribus arteriolarum dilatatis durante inflammatione, et post eandem, nonnulli, uti Rasori (1), Vogel (2), Alison (3), aliique, subparalyticam s. atonicam tunicarum conditionem adesse credunt in stadio congestionis, spasmo soluto. Et profecto rem ita sese habere facile intelligitur: omnem enim actionem nimiam semper conditio quaedam passiva, i. e. decrementum energeiae insequi observatur: musculorum nimiam intentionem defatigatio, spasmos atonia insequitur. Idem fit in vasis capillaribus: parietes, primo spastice contracti, dein atonia tenentur et vi sanguinis distendenti s. normali s. praeter normam adauctae minus renituntur.

Alia autem quaestio est an *trunci* arteriarum etiam in uno alterove loco, quasi circumscripto, tali atonia absque aperta fabricae mutatione corripiantur. Sunt quibus probabile videatur; sunt qui de illo dubitent: ad

---

(1) Giovanni Rasori, Theorie der Entzündung, (Versio Germ. a Dre. Runge, Bremen. 1838. Th. II. p. 6).

(2) Rudolph Wagner, Handwörterbuch der Physiologie, etc. p. 325, in Vogelii nempe tractatu ibi recepto: Entzündung u. ihre Ausgänge.

(3) In Mulleri, Archiv. Jahrberigt, p. cxxxiii, anni 1836. — Quae attulerunt nonnulli, qui narcoticis in loco inflammato lumen arteriarum imminui observaverunt et hinc concluderunt vitam parietum arteriarum ipsam in inflammatione adauctam esse, egregie refutavit J. J. Hetterschy in Comment. de Inflammatione et praecipue de Puogenesi, p. 2. Trai. ad Rhen. 1841.

hos Hope pertinet, etiamsi illam topicam atoniam dari posse non neget, quod patet ex illius verbis prudenter additis: «*very rarely*». *Rarissime* enim secundum illum (Op. l. p. 419) accidit, ut aorta dilatata nullam intus offerat mutationem morbosam, uti cartilagineas, stheatomatosas, atheromatosas, calcareas depositiones, una cum incrassato, rugoso, fragili statu tunicae intimae. Quando vero tales depositiones non adsunt, tunc, ex eius observatione, parietes semper magis minusve indurati, opaci et inelastici sunt; et interdum quoque attenuati, inprimis tunica media, et nonnunquam incrassati, una cum statu emollito facilemque separationem admittente tunicae mediae: quae conditiones multo magis naturales causae illi videntur dilatationis, quam paralysis tunicae mediae, quam suspicantur nonnulli auctores, ubi depositio nulla manifesta adsit. Aliter vero ab altera parte de hac re pronunciat Hodgson, summus observator: «Dilatata» inquit «Aortae adscendentis conditio in genere praegresso tunicarum morbo induci videtur, quo fit, ut canalis elasticitate sua orbetur, neque amplius diametrum suum naturalem recuperare possit. Nonne autem illud quoque in multis casubus conditioni adscribi posset paralysi simili tunicae fibrosae s. mediae? Quum ego canalem morbose dilatatum viderim absque mutatione fabricae? Si semel, quacunque demum de causa, elasticitatem suam amiserit vas, tum impetus circuli sanguinis dilatationem augebit et vitium efformabit.» (Versio Germ. Op. l. p. 74). Observationis veritati calculum suum adiicit Kreysig in adnotatione sua ad pedem eiusdem paginae, et, uti videtur, rem etiam eadem ratione explicatam habere vult, etiamsi caeterum ad plu-

res dilatationes morbosas arteriarum, quas revera passivas habendas esse censemus, explicandas multum valoris tribuat activae cuidam spontaneae actioni (1).

---

(1) Activam istam spontaneam arteriarum dilatationem non intelligimus; in praefatione sua ad versionem germanicam operis classici Hodgsonis haec habet Kreysig: « Eigen dürfte mir seyn die « Lehre von der *freiwilligen oder selbst-thätigen Erweiterung* der « Arterien und Venen sowohl in manchen Zuständen des Lebens, « die noch in die Breite der Gesundheit fallen, als auch in wirklich « krankhaften Umständen, woraus sowohl als aus der unter Vermit- « telung von Entzündung eintretenden Auflockerung des Gewebes, « die Entstehung der Erweiterungen von Arterien und die Bildung « aneurysmatischer Säcke an denselben, ohne Zerstörung der innern « Membran, naturgemäss erklärt werden kann. » — In adnotatione porro ad modo tradita verba Hodgsonis: « Die Entstehung » inquit « der Erweiterungen der Gefässe haben die Aerzte früherhin fast « allein von mechanischen, ausdehnenden Kräften abgeleitet. Ich « habe die Nichtigkeit dieser Vorstellungsart dargethan. Eine der « haüfigsten Ursachen ist gewiss die Entzündung, deren Folge und « Begleiter allemal Auflockerung der Substanz ist; » et porro « dies « ist auch der Grund, warum die innere spröde Membran nicht bei « der Erweiterung der Arterien immer zerrissen befunden wird, was « von mechanischer Ausdehnung fast unausbleiblich geschehen müss- « te. — *Es giebt aber auch ein Vermögen in den Arterien, sich frei- « willig zu erweitern;* dies äussert sich besonders in krankhaften Zu- « ständen derselben und scheint in einer innern Veränderung begrün- « det, die an den Entzündungszustand gränzt. So entstehen vor- « übergehende Erweiterungen einzelner Stellen der Arterien, die « sich wieder auf den natürlichen Umfang verengern. Auch von « diesem dürften Erweiterungen der Arterien mit bleibender Integri- « tät aller Häute derselben hervorgehen. Die Beschreibung der Aneu- « rysmatischen Anastomose erläutert diesen Zustand vollkommen. » Duplici igitur ratione dilatationem arteriae parietis propriam fieri posse statuere videtur Kreysig: sive mediante inflammatione tunicarum, unde « Auflockerung der Substanz » et dilatatio, quam ipse passivae magis naturae esse confitetur: sive mediante certa quadam

Ubi tanti viri dissentiunt, quid sentiendum sit nobis vix novimus; rem in medio relinquere praestat quam illam tironis experientia et iudicio dirimere periclitari. Anne forsan morbosa illa vis elastico–irritabilis conditio quam neurosin vocant aortae et caeterarum arteriarum abdominalium, quam observaverunt atque descripserunt inprimis Morgagnius, J. F. Albers et Burns (1), quaeque consistere videtur in pulsationibus arteriarum absque aperta causa organica, aliquid ad eam probabiliorem reddendam valeret? —

---

mutatione interna morbosa, inflammatoriae conditioni proxima, quam dilatationem spontaneam dicit. Hoc non facile intelligitur: videtur talem putare, qualis obtinet in arteriis uteri gravidi; sed in hac, aeque ac in dilatatione vasorum collateralium trunci ligati, nutritio parietum i. e. actio vasorum nutrientium aucta est, et inde appositione maiori substantiae et longitudo et lumen parietis circulare necessario augetur; non vero hoc augmentum effectus est actionis spontaneae dilatatoriae. Unicus est nisus actionis parietum, contractio scilicet, aucta vi elastico-vitali maior, minor vero imminutâ eâdem · dilatatio autem semper passiva est. — Argumentum quod Nauman (*Hb. d. Med. Klin.* Th. II. p. 713) ex Kreysigii opere egregio: «*Die Krankheiten des Herzens*» (Th. I. p. 193) desumsit, quo activam dilatationem parietum demonstraret, non satis validum est: Observavit sc. Kreysig circulationem perfici solis arteriis, dum cor degeneratione inprimis ossea ad omnem actionem impos factum erat: sed 1°. exinde non sequitur parietum dilatatio activa, nam etiam cordis dilatatio non activa est, sed passiva; et 2°. addidit Kreysig nunquam tamen totum cor inactivum esse in conditione memorata, sed atria semper adhuc tunc ad actionem idonea esse.

(1) Morgagn. de Sed. et Causis morb. T. II. Epist. 39. 18. — J. F. Albers, über Pulsationen im Unterleibe, 8°. Bremen. 1803. — Allan Burns, Obs. on some Diseases of the Heart; on An. of the Thoracic Aörta; on Preternatural Pulsation in the Epigastric Region, etc. p. 262. 8°. Edinb. 1809. — Cf. quoque Andral, Anat. Path. II. 68. Ed. Brux. 1837.

Transimus ad *topicas* vis elastico–irritabilis imminutae causas *apertas*, ad causas sc. *vere organicas*, *visibili structurae tunicarum mutatione notatas*. Hae causae parietem arteriae extus primum corripiunt et proserpunt versus interiora, s. primum intús, unde exteriora versus procedunt. Hinc igitur apte dividuntur in *Peripherícas* et *Centrales*.

Causae organicae peripherícae consistunt in laesionibus, quae chemico–dynamica ratione primo externam tunicam afficiunt, dein etiam mediam et intimam. Structuram organicam ita immutant, ut compages fibrarum in loco affecto relaxetur, imo vero eum saepissime in modum, ut *indirecta* quaedam exinde *continui solutio* praeparetur, quin et vulgo etiam induci soleat. – Antequam praecipuas enumeramus, congruum videtur de ratione quaedam praemittere, qua in agendo procedunt.

Inflammatio sc. chronica et ulceratio in tunica cellulosa exorta (*arteriitis*, *ulceratio peripherica*) et ad reliquas proserpens: en fontem unde emanat imminuta, quam adducunt, vis elastico–irritabilis, adeoque etiam vis parietum renitens debito minor; quod qua multiplici ratione fiat videamus. Tunica externa cellulosa vasculis et nervulis ditissima est: hinc sensilissima ad stimulos quoscunque s. mechanicos s. chemico–dynamicos facile inflammatur: laete rubescit, intumescit et lympha exsudatur serosa, cuius infiltratio omnes parietis tunicas penetrat, dum interna vulgo etiam insuper lympham plasticam exsudat. Hinc iam *relaxationis* quaedam oritur conditio, unde omnes tunicae facile a se invicem seiungi possunt, molliores sunt et *imminutâ vi elastico–vitali et cohaerentiâ*, leviori etiam violentia (vi

sanguinis distendente) disrumpuntur, aut certe ei cedunt. — Sed iam procedit fabricae mutatio : vascula vasorum ipsa inflammatione corripiuntur et concrescunt; inde locus affectus, non amplius nutritus, emoritur; hinc iam partes affectae non infiltrantur tantum, verum et solvuntur quasi pure v. ulceratione (διάβρωσι) : *destruitur tunica cellulosa et media*, et, nisi intima, nunc adeo debilatata, ex sanguinis vi distendente iam correpta sit aut corripiatur rupturâ (ῥῆξι), etiam tunica intima destruitur : oritur *solutio continui*.

Hisce igitur, quo postea efficacitatem harum causarum melius diiudicemus, praemissis, pervenimus ad praecipuarum enumerationem. — Ad *causas* itaque *organicas peripherícas* referuntur : Laesiones variae continuum non directe solventes, ex instrumentis variis, lanceolà, ense bellico, globo sclopetario, aliis; sequestro vicina necrosi separato; spicula ossis fracti (sic Otto ex processu coracoïdeo vi globi sclopetarii diffracto in Art. Axillari aneurysma factum vidit); spinosa ossis vicini excrescentia, (sic aest. Prom. Suerman specimen servat An. poplitei ingentis voluminis ex spina quae a Femoris parte postica excreverat (1)); porro corpora dura, aspera in corpus introducta, (sic Aorta disrupta observata est ex frusto osseo deglutito et Oesophagum perforante; quod legere est in Archiv. génér. de Méd. Oct. 1824, de-

(1) Uti genesi sua, sic non minus notabili decursu morbi atque aegri curatione hoc aneurysma attentione dignum erat : homo erat sanus, 30 ann. robustus, vitae genere duro semper deditus ; ipse tumoris curationem in initio neglexit, donec tandem eo pervenisset ut ingenti extensione fere $^2/_3$ partes inferiores femoris penitus illo occuparentur, anteriorque etiam pars femoris valdopere tumeret, et cessavisset omnis pulsatio. Chirurgus autem, quem tunc invoca-

scriptum a cl. Lauren); denique ulceratio cingens partium vicinarum, (sic abscessus chronicus in puero 9 annorum diabrosi solutionem continui in A. Carotide interna produxit, unde cava abscessus et arteriae exulceratae continua fiebant, et aneurysma spurium oriebatur, cuius saccus antea cystidem formavit ipsius abscessus. Memorabilem hunc casum observavit Robert Liston. Similem etiam vidit Crampton ex bubone venereo prope A. Femoralem (1). Ratio, qua arteriae in media vomica vulgo resistant, nota est (2)).

Jam videamus de *causis organicis centralibus*, quae vim elastico–irritabilem primarie infringendo parietum vim renitentem debito minorem inducunt.

Ut ab altera parte hae causae omnium plurimum certe ad aneurysmatum genesin contribuunt, sic ab altera quoad veram suam originem et naturam plurimis etiam obscuritatibus atque dubiis obnoxiae sunt. Consistunt scilicet in mutatione structurae tunicarum, cuius duplex esse potest origo: s. *ex inflammatione centrali* (*arteriitide centrali*) s. *ex secretione abnormi et depositione materiae diversae*, quae a plurimis hodiernis auctoribus Andral, Albers, Hope, Hasse, Porter aliisque *non constanter praegressae inflamma-*

---

vit, tumorem salutavit abscessum profundum et aperuit: at sanguis prorupit, pus nullum. Applicato torculari Art. Cruralem comprimente, devehebatur aeger ad cl. Suerman, qui, dignoto morbo pro Aneurysmate, et ulterius dilatata apertura certior factus Ligaturam Hunteri hominem non esse servaturam, minitante gangraena, amputavit membrum felici eventu, ut brevi post perfecte sanus domum redierit, minus duris laboribus sibi suisque victum quaerens.

(1) Cff. British and Foreign Review, Ed. by Forbes. N°. 29. Jan. 1843, pag. 155. et R. Liston, On a variety of False Aneurism.

(2) Schr. v. d. Kolk, Obs. Anat.-Path. et Pract. p. 76. Fasc. I. 1826.

tioni adscribenda esse censetur, (*Perversion de l'acte Nutritif.* Andral. *Overdistension.* Hope).

Quoad *Arteriitidis centralis effectus* in imminuendam vim parietum elastico-irritabilem, constat ex hodierna illius doctrina: *rarissime* ubi fractam vim elastico-irritabilem offendas parietum, *solam acutam* arteriitidem eiusque varios exitus tanquam unicas causas accusare licere; arteriitidem enim acutam inter rarissimos pertinere morbos; — *raro* etiam arteriitidem *chronicam solam*, huiusve exitus; hanc enim utplurimum esse secundariam a vicinis depositionibus et degenerationibus centralibus suscitatam, v. etiam a partium peripherica-rum stimulo quocunque ipsi communicatam, quibus igitur iam ante factam arteriitidem tonus elasticus fractus erat; — maximopere autem *errare illos qui omnem arteriitidem negent*, et igitur nullam arteriitidis rationem habeant in explicanda interdum imminutione vis elastico-irritabilis parietum, ubi aliae causae huius imminutionis latent. — Quae cum ita sint, videamus paucis de vario arteriitidis decursu et effectu in imminuendam illam vim, et denique de causis quae eam generare valeant.

Absente omni ab imbibitione sanguinis rubore *arteriitis acuta* cognoscitur colore rubro, laetiore, aequabili sed magis locali, per maiorem minoremve partem arteriarum extenso; non splendente, nec striis aut maculis, aut adspectu variegato denotatus; etiam tunica media et externa rubent; media facile rumpi potest aut emollita apparet; tunica intima glabritiem amisit et magis opaca et villosa (fluwelig) est, atque haud raro etiam floccos lymphae plasticae exsudatae offert.

Effectus primus arteriitidis est incrassatio et turgor

tunicae intimae, ex iniectione vasculorum et effusa ad utramque eius paginam lympha: hinc *infiltratio serosa* obtinet telae cellulosae quae tunicas coniungit, *emolliuntur* et relaxantur et facile disrumpi possunt a vi etiam leviori (*elasticitas imminuta ex emollitione*). Deinde vero lympha plastica adhaesionem producit et *indurationem cum incrassatione* parietis, qua igitur, etiamsi vis cohaesionis hinc maior fiat, tamen elasticitas tunicarum valde frangitur, ita ut sanguinis vi distendente non satis renitantur et dilatationi ansam praebere possint (*elasticitas imminuta ex induratione*). Est hic frequentissimus exitus et effectus arteriitidis acutae. — Utrum etiam in *ulcerationem* v. *suppurationem* exire possit, et sic efficaciori ratione etiam vim elastico–irritabilem minuere, dubitatur a plurimis. *Ulceratio* certe raro obtinet absque chronica irritatione a vicina qualiscunque materiei, utplurimum autem calcareae, depositione. Docente tamen Hopio esse potest ex inflammatione acuta, ast rarissime est. Idem valet de *suppuratione*, quae etiam a paucis tantum observata est. Andral tamen memorat se aliquando sex abscessulos sub tunica intima Aortae invenisse; idem etiam Lobstein in Aorta quadam aneurysmatica. — Efficaci certe ratione hos exitus *elasticum tonum infringere* non est quod multis dicamus. — Alii exitus arteriitidis acutae non observati sunt. —

Quod *chronicam arteriitidem centralem* attinet: frequentissime etiam haec effusioni lymphae plasticae, infiltrationi cum emollitione, incrassationi cum induratione, ansam dare solet, et igitur ratione, qua vim elastico–irritabilem frangat, cum acuta convenit. —

Habetur autem utplurimum *secundaria* esse ab irri-

tatione depositionum praeternaturalium in tunica intima s. media, quibuscum vulgo observatur. Mutationes organicae, quas talis Arteriitis secundaria inducit, frequenter deprehenduntur in tunicis degeneratis prope saccos aneurysmaticos, v. etiam in iis locis ubi multae laminae osseae tunicam intimam irritant, et solutionem continui in illa produxerunt et apice acuto prominent, v. etiam in ambitu sic dictorum ulcerum arteriarum. Cognoscitur vulgo colore profundiori, sordide bruneo-rubro, ad mediam tunicam usque se extendente, iniectione densa vasa vasorum tenente tunicae cellulosae, et depositione materiae plasticae intra canalem ipsum. De tali exsudato plastico postea videbimus, illustrante tabula quae specimen cl. Schroeder van der Kolk refert.

Perverse, secundum plures auctores hodiernos, Albers, Andral, Hope, Hasse, arteriitis chronica a nonnullis tanquam unica causa censetur, unde origo harum depositionum intelligi posset: arteriitis enim chronica s. eius producta rarissime absque his offenduntur, hae depositiones e contra frequenter sine ullo inflammationis vestigio. — Utrum autem processum, quo materies alienae deponantur, inflammationem chronicam dicas, an secretionem perversam, an aliter, haec parum ad rem penitus intelligendam faciunt: quaeritur ante omnia quibusnam causis debeatur et excitetur ipse processus; sed de hoc infra. Inflammatio causa esse potest.

Ne igitur diutius in hoc argumento moremur, de arteriitidis aetiologia, quae adhuc multis obscuritatibus premitur, ea sufficiant, quae habet de illa Albers: (Op. l. p. 175). « Was die gewöhnlich beschuldigten « Ursachen der Arterienentzündung, wie den Rheuma- « tismus, die Gicht, die Syphilis und den Merkur,

« anbelangt, so hat gewiss jeder Arzt diese Krankhei-
« ten und Ursachen sehr heftige Uebel bei verschie-
« denen Constitutionen und Altern bewirken sehen,
« nur selten eine Arteritis. Es muss somit noch ein
« besonderer, innerer Grund bestehen, wenn die obi-
« gen Ursachen Arterien- und Aortenentzündung her-
« beiführen sollen. Die mechanischen Verletzungen,
« wie Stösse, Quetschungen der Brust, bedürfen auch
« noch einer besonderen Richtung, wenn die Aorta
« durch sie erkranken soll. Andere Ursachen, die man
« beschuldigt hat, sind Verwundungen und organi-
« sche Krankheiten, wie der Skirrhuss der Speiseröh-
« re, Geschwülste des Mittelfels, welche theils durch
« Mittheilung der Krankheit, theils durch Reiz die
« Aortenentzündung bedingen. » — Neque maiorem lucem adducunt alii auctores: Bouilleaud, Laennec, Hodgson, Hope, Hasse. —

Accedimus ad alterum fontem organicum vis elastico-irritabilis imminutae, ad *secretiones abnormes et depositiones diversae materiae in arteriarum tunicis:* multifaria ratio, qua singulae harum vim elastico-irritabilem frangant et secundarie saepe etiam cohaesionem, non intelligi rite potest, nisi illarum multifariam metamorphosin et naturam profundius perspexerimus: quum ab altera parte ex omnibus fere causis hae plurimum ad aneurysmatum genesin praeparandam valeant, iure quodam a lectoribus benevolam exspectamus excusationem, si in his pertractandis iusto forsan longiores videamur. Sequens igitur § inquisitioni dicata sit *variarum depositionum* naturae, causae proximae, atque effectus in vim elastico-irritabilem.

§ 22. Depositiones morbosae tum quoad naturam suam, tum quoad sedem, tum denique quoad originem multis auctorum controversiis et dubiis obnoxiae fuerunt. Alii enim potissimum ad ossificationes attenderunt et reliquas formas aut neglexerunt aut minoris habuerunt momenti; alii vero ossificationes tantum formam secundariam esse contenderunt ex plane aliis formis, primariis habendis, oriundam. Alii depositiones varias unice in tunica fibrosa et tela cellulari hanc inter et intimam haerentem residere putant; alii vero etiam ipsam tunicam serosam ad paginam suam liberam iis teneri volunt. Denique alii illas omnes producta esse habendas inflammationis affirmant; negant alii.

Tantam summorum in arte virorum opinionum discrepantiam dirimere me vix posse brevi intellexi; quapropter, quod ex iis mihi maxime verisimile appareret, exponere optimum videbatur: hinc, quas in Nosocomio nostro offendi occasiones cadavera secandi, quantumpote arripui, eorumque arterias praecipuas indagavi ipse, unde, lectis et perpensis plurium auctorum descriptionibus, hisque cum iis comparatis quae ipse vidi, ea praecipue, quae Bizot (Mémoires de la Société d'Observation, Tom. I. p. 262) tradidit, quaeque ab illo magna pro parte desumsit Hasse, mihi plus semel veritati magis consentanea esse visa sunt, quam nonnulla aliorum, et hos igitur auctores inprimis sequi statui. — Quae Hope de iis habet pro parte profecto egregia, pro parte vero quoad depositiones cartilagineas minus accurata mihi videntur; saepissime enim, post macerationem, has detrahere mihi contigit ab interna parietis parte, ita ut tunica intima una cum iis tolleretur, illaesa tamen tunica media, ut iis igitur quae Hope descriptioni

suae praemittit, (pag. 222. Op. l.): « Before describing « the depositions » (steatomatosas, fibrosas, cartilagineas et calcareas) « it may be premised that they ori- « ginate, *not in the internal coat*, but either in the « middle coat, or in the fine cellular tissue interposed « between it and the internal coat, » calculum non ab omni parte adiicere possim. Tunicam intimam revera sedem materiei cartilagineae esse posse eo magis credo, quum in aorta bovina idem observaverim: ad locum sc., ubi haec in aortam adsc. et aortam desc. sese dividebat, tumorem inveni cartilagineum ad nucis avellanae minoris magnitudinem; quem, quum medium dissecarem et a pariete detraherem prudenter, nequaquam cum tunica fibrosa cohaerere, sed tunicam intimam secum ducere vidi. Si exinde aliquomodo ad similia in homine concludere liceat, tunc certe improbabilior redditur Hopii sententia tunicam intimam nunquam depositionibus teneri. — Praeterea etiam Meckel, Cruveilhier et alii iam dudum rem sic se habere invenerunt, et Bizot, quem potissimum me secuturum dixi, in 152 cadaveribus systema arteriosum de industria investigavit, antequam tractatum suum edidit. — Haec mihi de natura et sede praemittenda videbantur.

Quod vero *causam* attinet, qua fit ut generentur istae depositiones morbosae, hanc certe non adeo quaerendam esse puto in ipso processu secretionis morbosae, sed in remotiore quadam re, qua processus iste in actum ducitur: in seminiis, ut ita dicam, et causis ad hunc processum excitantibus proximis. Utrum enim ipsum processum, quo deponuntur, inflammationem chronicam dicas, an potius cum aliis vitium nutritionis, v. actionem vascularem adauctam, v. secretionem abnormem:

omnes hae denominationes eo tantum inservire possunt, ut processum proponant *mediante quo* vera depositionum causa operatur ad depositiones formandas: id demum cognoscere refert, cur in aliis locis processus ille potius obtineat quam in aliis: cur in aliis locis aliae depositionum formae exsistant quam in aliis: id demum quaerendum, quid tandem sit illud, quo processus secretionis morbosae suscitetur ad actionem. Quod ut rite indagetur, relationes inprimis parietum varias pro variis locis in uno eodemque homine, ast constanter easdem suique semper similes in individuis diversis, investigandas esse putamus. Inprimis diversa ratio, qua loca diversa afficiantur a sanguinis frictione et distensione alicuius momenti mihi esse videtur. Non absolute in solis parietibus quaerenda causa est, sed in mutua et multifaria relatione ad humorem quem continent et ad partes quibus cinguntur, nec minus etiam dein ad qualitates varias quas sanguis, variasque mobilitatis et situs mutationes, quas partes ambientes offerre possunt. — Ad hanc rem nullus auctor, nisi Hasse et Hope, et certe non ab omni parte desiderata claritate, animum satis advertisse videtur; et, etiamsi quidem non credamus nos rem penitus illustraturos esse, veritatis memores Halleri symboli: « ins innre der Natur dringt kein erschaffner Geist », tamen ad plura melius explicanda perveniri posse putamus, si generaliorem eam viam ineamus, quam si in solo processu inhaereamus, quo utitur Natura ut ex vera causa depositiones generentur. In descriptionibus igitur variae illarum metamorphoseos, ubi conveniet, causam illam attingemus, sed in fine speciatim fusius in illam inquirere animus est.

Transeamus iam ad descriptionem depositionum mor-

bosarum et multifariae rationis, qua singulae vim parietum elastico–irritabilem infringere valeant.

Depositiones sequentes enumerari possunt: 1°. *subcartilagineae;* 2°. *atheromatosae,* unde, uti subtiles et accuratae a Bizot institutae indagationes docuerunt, secundarie oriuntur 3°. *ulcerationes* sic dictae et 4°. *ossificationes;* 5°. *ossificationum primariarum* species duae, et denique 6°. *depositiones fibrinae* ex sanguine alluente.

1. *Quomodo oriuntur depositiones subcartilagineae?* Subcartilagineae depositiones ubique fere in systemate arterioso inveniuntur, earum primitiae liberam occupant tunicae intimae paginam. — Maxima certe probabilitate hodie origo illarum repetitur ex metamorphosi massae cuiusdam subliquidae, fere gelatinosae, coloris utplurimum pallido–flavi v. pallido–rubescentis, quae supra paginam arteriae internam stratum format plus minusve extensum. Stratum illud in Aorta et arteriis maioribus vulgo admodum tenue est, in minoribus vero saepe crassitiei et quantitatis satis notabilis; sic v. c. Bizot magnam Art. tibialis anticae partem eo fere oppletum invenit.

Sed undenam illud stratum? Utrum ex sanguine arterioso, an ex tunicis arteriarum, an ex utroque fonte repetendum sit, certo omnino statui hodie vix posse videtur. Verosimillimum habet Hasse *directe ex sanguine illud deponi.* Bizot vero illud productum esse credit secretionis morbosae tunicae internae, signum inflammationis praegressae. — « Si autem reputemus (sic Hasse) in initio formationis nec reliquas tunicas neque tunicam internam ulla ratione immutatas inveniri, aut inflammationis vestigia prae se ferre, — stratum porro illud gelatinosum saepissime in iis arteriarum

maiorum locis occurrere, ubi ramos emittunt, — frequentissimum insuper esse et copiosissimum in locis a corde remotioribus, in ramis sc. minoribus, ubi impetus sanguinis fluxus minor est, — denique illud semper ad superficiem internam liberam tantum inveniri nec unquam inter ipsas tunicas, — sententiam nostram probabiliorem credimus. » Huic certe calculum nostrum adiiceremus ideo etiam facilius, quia, quum per universum systema arteriosum inveniantur, fons quidam magis universalis cogitari debet, quem facilius in sanguine arterioso invenimus, quam in simili diversorum singulorum arteriarum locorum aut secretione abnormi aut inflammatione sola. — Sed directa talis gelatinosae materiei e sanguine depositio ad tunicam glabram vix intelligi potest. Nonne probabilius, quod specialis actio, quam sanguinis flumen in nonnulla parietum loca exerceat, uti v. c. ubi rami emittuntur a trunco, ubi ipsi trunci minori gaudeant lumine; ubi igitur sanguinis flumen modificationem aliquam patitur et igitur aliter in parietes agere debet, — quod haec specialis actio in causa esse possit, cur tunica intima, cuius functio in exhalatione roris serosi consistit, modificationem quandam in functione sua subeat in certis quibusdam locis? Hac ratione seminium aliquod commune aderit, unde explicari potest, cur tunica intima in nonnullis locis fere constanter stratum gelatinosum generet, — cur illud iam iuniori etiam aetate fiat, — absque eo ut propria quaedam dyscrasia necessario cogitanda sit. — Hisce positis, sponte patet omnem mutationem in sanguinis mixtione aut frictione aut distensione normali tanquam causam considerandam esse, qua promoveatur et modificetur ulterior huius strati

gelatinosi genesis, eiusque metamorphosis ad subcartilagineam structuram usque. – Sed redeamus ad descriptionem.

Iuxta tales depositiones molliores, quas memoravimus, interdum in uno eodemque cadavere aliae reperiuntur minus molles, magisque simul intime cum tunica intima cohaerentes; aliae porro albescentes minusque pellucidae, maioris etiam consistentiae quam hae; aliae etiam albumini cocto simillimae; denique laminae membranosae structurae fere cartilagineae; ita quidem ut, quum praeterea Bizot depositiones molliores frequentius in iuniorum, solidiores crebrius in seniorum cadaveribus observaverit, haud absurdum sit gradualem in hisce variis formis agnoscere metamorphosin a lamina gelatinosa inde ad subcartilagineas lamellas usque, atque, secundum Hasse, vix dubitari possit quin harum origo repetendus sit ex illis.

Quo massa illa gelatinosa ad maiorem solidificationis gradum pervenit, eo *minus persistunt tunicae intimae vestigia;* vulgo sub solidioribus laminis penitus evanescit, ita quidem ut, etiamsi prudentissima huius tunicae detractione simul stratum gelatinosum detrahere contingat, tamen ad margines laminae subcartilagineae ipsa tunica abrupte desinat nec amplius cum depositione duriori cohaereat, sed e contra haec subcartilaginea substantia immediate tunicam mediam fibrosam attingat; – ast vero hinc non concludere licet, durioris depositionis cartilagineae originem ex media hac tunica esse repetendam, nam interdum revera, teste Hasse, qui in nonnullis praeparatis illud observavit (p. 97), tunica intima integra sub illis proserpere clare conspicitur.

Nonnumquam eiusmodi laminae subcartilagineae par-

tim a strato subiacente discedunt et *margine libero in cavum arteriae proëminent*, atque sic ansam praebent depositioni coaguli fibrinae; bis illud in aorta abdominali observavit Hasse.

An laminae subcartilagineae ulteriori solidificationi ad osseam duritiem usque ansam dare valent? Affirmant Andral aliique; sed falso, uti et alii et Hasse docent. Secundum hos sc. semel factae postea non ulterius mutantur, sed in eadem conditione persistunt, increscente tantum, uti videtur, sola crassitie (1). Si plures iuxta se invicem occurrant, tum saepe tota arteriae superficies per satis longum tractum *pseudomembrana* obducitur tenui, pellucida, unde tunica intima tunc quasi ex pluribus lamellis constare, seque quasi supra laminas subcartilagineas extendere videtur. — Tali rerum processu parietes arteriae crassitudinem acquirunt insolitam, *rigidiores* evadunt, *minusque elasticae*, earumque superficies libera adspectum acquirit leviter rugosum s. sulcatum, absque eo ut laevitatem suam amittant.

2. Iam de sequentibus videamus: de *atheromatosa*, *ulcerosa*, *ossea* desorganisatione. — Docente sc. Hasse 3plex haec morbosa arteriae affectio ita nexu quodam invi-

(1) Non ab omni parte huic assertioni credere possum: interdum enim in media compage cartilaginea puncta ossificationis inveni coloris brunei, inprimis in Arcu Aortae ad radices fere truncorum Anonymae et Carotidis sin.; quae, si tollere conarer, *et* substantiam cartilagineam *et* tunicam intimam ipsam simul sustuli et satis accurate a subiacente separavi. Raro autem tunc nullam etiam ossificationem in strato supposito deprehendi, ut igitur utrum ossificationem, quae cum tunica intima cohaerebat, revera ad huius metamorphoses pertinere credam incertus sim, et Bizotii sententiam penitus refutare nequeam.

cem cohaeret, ut *atheromatosa* reliquarum fons sit habenda; hanc enim, (quae nonnullis *steatomatosa* audit,) s. emollitioni s. indurationi ortum praebere, indeque *s. ulcerationem*, *s. ossificationes v. potius concrementa calcarea* gigni. Hanc opinionem magna pro parte propriis indagationibus confirmatam inveni, et haud sine magna fiducia illius descriptionem variae huius metamorphoseos tanquam verosimillimam tradere me posse gaudeo. Prima igitur quaestio haec est:

Quomodo oriuntur depositiones atheromatosa?

Matrix depositionum atheromatosarum haeret inter tunicam intimam et mediam, interque huius etiam fibras. Metamorphosi vero ulteriori et haec tunica et postea etiam illa in degenerationem rapitur.

Primordia processus huius morbosi offendimus in *maculis* parvis, magis minusve circumscriptis, rotundis, eiusdem ac arteriae coloris e flavo-albescentis, sed maiori gradu. Hae maculae in iunioribus reperiuntur inprimis in Aorta thoracica prope originem Art. intercostalium ita dispositae, ut utrimque in 2 lineis non interruptis iuxta longitudinem decurrant. In initio penitus planae sunt, sensim autem sensimque dein elevationes efficiunt leviores. Si iam hac rerum conditione tunica intima abstrahitur, observamus materiam quandam albicantem, albumini cocto haud absimilem, partim una cum tunica auferri, partim vero tunicae mediae adhaerere. Haec *tunica media* ipsa in talibus locis vivide flavescentis coloris est, atque structurae satis *asperae*, multoque minus evidenter fibrosae compagis vestigia offert. Illa autem materies ea est quam *atheromatosam* dicunt. — In huius origine primo igitur *causam* veram depositionis cognoscere adhuc in votis

est. An inflammationis productum sit, an e sanguine vase contento diapedesi per tunicae intimae poros transsudatum, (directa enim ex hoc sanguine depositio esse nequit, interposita tunica intima integritatem suam in initio retinente), an denique secretionis morbosae ex vasculis ipsius parietis nutrientibus effectus, certo determinari vix potest; — in omni autem casu seminium etiam aliquod subesse videtur, si formam et dispositionem relativam, certis quibusdam locis fere constanter quasi κατ'ἐξοχήν adstrictam, reputemus; in fine huius § de hoc argumento plura.

Iam vero *qualis est ulterior materiae atheromatosae mutatio?*

Vulgo haec degeneratio aetate minus provecta adhuc non nisi extensione augetur plana; media vero et provectiori aetate etiam ipsa natura et forma magnas subit mutationes.

3. Saepe sc. in *emollitionem* abit materies atheromatosa, et quantitate increscit, ita ut gibbosas in superficie libera producat eminentias. Consistentia massae emollitae differt gradu ab albuminis cocti inde ad puris usque; ut plurimum quoad adspectum pulpam refert pisi. Bizot saepe in hac corpuscula observavit nitentia, pulverato auro similia; ego etiam talia corpuscula parva in iis inveni, quae mihi initia concretionum calcarearum esse videbantur; Cruveilhier in illa accumulationes vidit, quae prorsus laminas de cholestearina nonnullorum cholelithorum referrent. — Microscopicae indagationes a Gluge (1) institutae docuerunt emollitas has massas ex

(1) Cf. Anatomisch-mikroskopische Untersuchungen, 1839. Hft. I. p. 130.

accumulatione consistere globulorum adiposorum; ipse etiam, egregio usus microscopio Praeceptoris benevolentissimi Schroeder van der Kolk, nihil aliud quam adipis in iis agnovi aggregatos globulos, quibus tamen non penitus confidere possum, quia arteria, a qua illas desumseram, iam per aliquod tempus macerationi exposita fuerat. —

Progrediente autem emollitione, etiam *tunica fibrosa sensim emollescit et dissolvitur*, ita ut pars eius fibrarum maxime peripherica tantum integra maneat, imo vero tandem etiam destruatur. *Elasticitatem certe hac ratione efficaciter infringi* quis non videt? — *Tunica intima diutius resistit;* ipse clare hoc vidi in uno loco aortae abdom. aneurysmatici Hitters, cuius morbi historiam postea tradam: sc. ibi in loco non valde gibboso integra erat tunica intima; sed non tense, verum laxe partem subiacentem obtexit, quasi vesicae lamina supra lagenae ostium fixa et madefacta; leviori scalpelli pressione aliquantulum deprimebatur et suspicionem mihi movit subiacentis cavernae; confirmabatur suspicio; dissecta enim tunica cavum offendi parvum, emollitam materiam atheromatosam continens, cuius fundus formabatur tunica fibrosa pro parte iam resoluta. Postea saepius idem observavi. — Credo *pustulas parvas*, quas Hope memorat, (p. 225. Op. l.) nihil aliud esse, quia illius descriptio omni fere nomine cum his convenit; censet illas inter frequentissimas perforationis causas; et iure, uti videtur, nam etsi tunica diu resistat et supra cavernulam transeat, tamen, quum in illo loco fulcimento tunicae fibrosae pro parte careat, illius vis renitens superatur vi distendente sanguinis et *prolabens* cedere debet; praeterea etiam depositionibus subiacentibus

et vicinis vulgo illius vascula nutrientia interrupta sunt, et atrophia corripitur, ita ut tandem haec *tunica intima findatur*. Per eius fissuram tunc effluit sensim pars fluida massae sub illa collectae. – Si tunica intima supra depositionem morbosam *penitus solvatur*, tum *ulcus* magis minusve extensum oritur, cuius fundus, e tunica cellulari atque residuis tunicae mediae constans, immediate sanguine arterioso alluitur. Saepe eiusmodi ulcera satis notabili copia offenduntur in aorta (maxime in aorta abdominali), ubi frequentiora sunt; in minoribus arteriis perrara sunt. – Quod *tunicam* denique externam *cellulosam* attinet, etiam haec a mutationibus descriptis immunis non manet, sed quo magis sese extendit degeneratio atheromatosa, eo etiam magis haec incrassatur, dum rete satis densum vasculorum minimorum simul in illa sese evolvit.

Observationem, quam Hasse de his ulceribus memorat, notabilem hisce addimus: inter praeparata sc. pathologica, quae in musaeo prostant nosocomii Lipsiensis S^ti. Jacobi, servatur aorta, quae per omnem suam longitudinem seriem fere continuam *ulcerum* ostendit. Forma eorum valde irregularis est; margines plani, acuti, fissi; fundus inaequalis, nunc planus, nunc subito profundus. Ad peripheriam neque media neque intima tunica ullum inflammationis aut vasorum evolutionis vestigium ostendit; in pluribus tamen margines, et partim etiam fundus, colorem exhibent satis intense griseum vel nigrum, et in peripheria hic illic *coagula fibrinae* conspiciuntur, quae interdum ad massas accumulantur lamellosas notabiles. –

Interdum, sed raro, haec ulceratio *cicatrisatione* terminatur, cuius vestigia consistunt in maculis intus ni-

gricantibus profundius haerentibus, dum in ambitu omnes tunicae attenuatae sunt et cicatricis in modum rugosae. –

4. Alter exitus metamorphoseos atheromatosae inter tunicam intimam et mediam depositae materiae *ossificatio* est. –

Crebro certe uterque exitus, emollitio et ossificatio, prope semet invicem obtinet, dum gradus primus formationis atheromatosae simul ab illis locis inde per extensionem continuo longiorem loca vicina arteriae corripiat. Atque crebro etiam non tantum varii atheromatosae substantiae metamorphoseos gradus in uno quasi arteriae loco simul occurrunt, verum etiam concurrunt depositiones subcartilagineae et atheromatosae, quae quid origine suo et sede differant supra vidimus. Talem concursum facile nos in errorem ducere posse monet Hasse, ac si depositiones subcartilagineae ossificationum origini ansam dare possent, quod sec. illum non fit; quod autem nos factum vidisse nobis videmur satis clare, atque certe fieri posse haud facile negaverimus. –

Ossificationes igitur ex massa atheromatosa sese ostendunt forma lamellarum utplurimum tenuium, maximeque ruptilium, coloris pallido-flavescentis. *Tunica intima* integra supra illas se extendit, – interdum autem penitus evanescit, tum pressione et tensione, tum etiam quia vascula nutrientia illius interrupta sunt, et igitur atrophia adest, ita ut sanguis arteriosus immediate lamellas osseas alluat. – Increscit depositio ossea detrimento *tunicae mediae*, cuius fibrae s. comprimuntur et continuo tenuiores, sicciores et penitus atrophicae evadunt s. ex massa atheromatosa ossificationi subiacente in emollitionem rapiuntur et evanescunt. – Licet *squamae os-*

seae marginibus suis satis firmiter tunicis arteriae adhaereant, tamen interdum *in medio rumpuntur et fissuras* exhibent, favent sic structurae ulcerosae canalis, et *partim solutae in huius lumen proëminent.* – Vidi illud inter alia etiam in aorta abd. aneurysmatici Hitters. – Albers docet etiam *marginibus* suis squamas osseas solvi: hos enim acutissimos esse et dum squamae sensim sensimque contrahuntur, secant tunicam intimam, et spinosas eminentias intra arteriam formant. Motu enim contractionis et relaxationis parietum, tunica intima prope squamam osseam tenditur et huius acie finditur, unde ab una parte se dissolvit a pariete, dum tunica subiacens in inflammationem et ulcerationem transit ex irritatione massae osseae. (Op. l. Abth. III. p. 181). – Interdum omni dimensione increscunt et internam vasorum maiorum paginam gibbosam reddunt tumoribus elevatis, asperis.

Circa has ossificationes duplex adhuc quaestio magni momenti solvenda restat, altera de natura, de origine altera:

Quaeritur sc. primo loco *utrum eiusmodi metamorphosis, quam ossificationem dicunt, revera ossificatio sit*, i. e. *utrum formetur vera materies ossea?* Dubitabant plures, dubiumque confirmavit inter recentiores Valentin (1). Hic sc. concrementa morbosa ossea et terrea in corpore humano microscopio perscrutatus docuit eas vasorum ossificationes revera differre a substantia ossea; hinc iis nomen tribuit depositionis calcareae organisatae, quippe in quibus substantia calcarea deponitur sub forma corpusculorum rotundorum, annula-

(1) Repertor. für Anatom. und Physiol. Bd. I. Hft. 3. und 4. pag. 317.

rium v. irregularium, compactae structurae cum processibus quaquaversum radiorum ad instar emissis in matricem (*Grundlage*) splendidam, magis minusve lamellosam et admodum grumosam, organicam.

Analysis chemica docuit concretiones osseas constare ex phosphate calcis et materie animali, sec. Brandes ex 65,5 phosphatis calcis et 34,5 materiae animalis. Hope ultimam multo minorem invenit. — Ipse in iis gelatinam et salia, inprimis autem magnam copiam subphosphatis calcis, et aliquantulum sulphatis sodae inveni. —

Quaeritur altero loco utrum descriptus modo ossificationum origo unicus fons sit, i. e. *utrum omnis qualiscunque in arteriis ossificatio secundariae geneseos sit ex metamorphosi depositionis atheromatosae?* Non ita videtur.

5. Docente enim observatione, 3plex datur ossificationum s. potius concretionum calcarearum species, origine et sede diversa. *Una* ex his ea est quam modo descripsimus, originis nempe secundarii ex metamorphosi atheromatosa, sedis vero nec stricte in tunica intima, nec stricte in media haerentis. — Reliquae autem duae originis sunt magis primarii, et aut immediate resident in intima tunica, aut in media. — Etiamsi utraque haec species in minoribus tantum offendatur arteriis, et maxime quidem extremitatum, eam omittere tamen non licet.

Atque in *intima* quidem tunica primariam ossificationem observavit Bizot (Op. l. p. 346), rarissimam certe eandem; invenit hanc in arteria tibiali antica, tibiali postica et peronea; constat autem granulis parvis calcareis, primitive ad transversas tunicae intimae fissuras depositis; lineari directione ibi aggregantur et

primo massas formant ellipticas, sensim autem dein ad irregularia sese coniungunt grana maiora.

Tertia denique species, (altera autem ex iis, quae non ita secundarie producuntur), mediam tenet tunicam, frequentissimeque in arteriis minoribus, maxime extremitatum inferiorum et, ut ego vidi, cerebri etiam, occurrit; hanc accurate iam prius Andral et Lobstein distinxerunt. In hac depositione calcarea raro afficitur tunica intima; *solae fibrae tunicae mediae* mutationem aliquam subeunt. Haec sc. tunica, quae in statu sano stratum sistit aequabile, densum, ex fibris intime invicem coniunctis constans, adspectum suum aequabilem amittit, dum nonnullae ex illius fibris atrophia corripiuntur, rugas formant, superficiem acquirunt leviter granulosam, atque denique elasticae esse desinentes, facile dilacerantur et asperae ac valde ruptiles evadunt. — Arteria hinc cum extus, tum vero maxime intus, rugosa apparet et quasi plicas formans, atque distincte dilatationem s. aneurysma ostendit. Dissecta aegre sinit se expandi, et margines dissecti fimbriati aut quasi dilacerati esse videntur, quod conspicue diversae adscribendum est mediae tunicae fibrarum conditioni, in aliis inelasticae, elasticae adhucdum in aliis. — Si maior fibrarum copia atrophica fiat et ruptibilis, tum partim interdum a se invicem discedunt, arteria tunc inaequabiliter dilatatur, et attenuatum refert parietem, hic illic constrictum. — Hanc formam saepe vidi in art. iliacae comm. initio a parte anguli bifurcationis et inprimis in Art. crurali. — Saepe iam in his fibris atrophicis sese deponit Phosphas et Carbonas Calcis, forma granulorum dense invicem aggregatorum, ita, ut exinde quasi lineae osseae eminentes formentur, quae tan-

dem annuli ad instar totum arteriae lumen circumdant; haec ossificatio ita extensa esse potest, ut totum interdum occupet decursum nonnullorum vasorum eorumque ramos, et horum paginae internae adspectum concilient rudem, granulosumque, uti saepe in art. crurali.

6. *Depositiones Fibrinae*, etiamsi non metamorphosin sistant tunicarum, sed sanguinis potius contenti, tamen nunquam offenduntur absque mutatione structurae parietum; cuius igitur qua ratione effectus habendi sint, congruus hic exponendi locus videtur.

Constat sc. ex observationibus microscopicis a Poiseuille institutis, sanguinem, in cursu suo intra vasa, iisdem obedire legibus physicis, ratione motus molecularum diversarum celerioris aut tardioris, quibus flumina intra ripas decurrentia: in his sc. partes illae, quae ripae propiores sunt, lentius procedunt, quae ab hac remotiores citius, celerrime denique quae in medio i. e. ab utraque ripa remotissimae. Idem valet de diversis stratis concentricis sanguinis intra vasis parietes. Moleculae in axi vasis decurrentes celerrime moventur, celeritasque decrescit, quo longius ab axi dimoti sunt; imo globuli sanguinis parietes alluentes conspiciuntur lente tantum sese volvendo procedentes iuxta parietem. Egregie hanc ob rem Natura parietes vasis ad paginam suam internam tunica munivit glaberrima, laevissima, maxime polita, quo attritus et frictio sanguinis alluentis fere nulla evaderent. Iam vero supra vidimus variis desorganisationibus hanc tunicam glabram laevitate sua privari, rudiorem fieri atque asperam; hisce igitur non lentior tantum, verum etiam omnino impeditus reddi potest progressus harum molecularum, adhaerent parieti et fibrinam suam ibi deponunt. Hinc *depositiones fi-*

brinae minores, maiores, pro causa quae progressum molecularum retardat aut impedit varia. — Depositiones successive depositis accedunt et per strata concentrica apponuntur, uti supra p. 50 h. d. vidimus in observatione Hassii. Minor sanguinis impetus multum iis favet.

Hae depositiones fibrinae rite distinguantur oportet a massis fibrinae polyposis, quae post mortem in arteriis inveniuntur, neque saepius durante vita qua tales iam aderant; hae sc. nihil sunt nisi producta sanguinis columnae stagnantis et coagulati ideo, quia deficit vis a tergo, quo propelli solet. Hae vulgo infra rubent, supra e flavo–pallescunt, quia fibrina, aeque ac in sanguine de venae detracto sese magis separat, et superiora versus tendit. Quas nos hic volumus, sunt magis aequabilis griseo–rubri vel pallidi coloris. Etiam polypi isti formam cylindricam utplurimum habent, non adeo complanatam, et vix tunicae glabrae adhaerent; adesse possunt sine desorganisatione tunicarum.

Distinguantur etiam ab iis massis fibrosis quae ex arteriitide centrali proveniunt, plasticam lympham exsudante, quae simul coagulationi sanguinis et thrombo originem praebet, de quo egregie egit Stilling (1).

Depositiones fibrinae, quas hic volumus, in arteriis non dilatatis raro inveniuntur, imo vero aneurysmata partialia vera (saccata) raro illas continent; si adsunt, tum semper etiam adsunt v. ulcera v. fissurae in tunica intima, quae nucleum formant, cui adhaeret fibrina (2).

---

(1) Dr. B. Stilling, die Bildung u. Metamorphose des Blutpfropfes oder Thrombus in verletzten Blutgefässen. Eisenach. 1834.

(2) Cf. Burns, Op. l. p. 206, Bertin et Bouilleaud, Obs. 36. — Etiam Cff. J. H. G. Ehrhardt, de An. Aortae, 4to. Lips. 1820. pag. 13. et C. F. Harles, Vers. Germ. Op. classici Scarpae, pag. 341.

Causae depositionum morbosarum. Diximus p. 42 h. d. non solum referre ut processum cognoscamus, *mediante quo* diversae depositiones generantur, sed et maxime in *illud* esse investigandum: *quid processum ipsum secretionis morbosae in actum ducat?* hoc autem scopo ad plura simul rerum adiuncta attendendum esse, quorum alia ad *seminia* quaedam suspicanda nos perducunt, alia vero ad *causas excitantes;* nonnulla tunc iam passim enumeravimus et hic illic p. 44 et 48 h. d. adhibuimus. – Etsi omnia rerum adiuncta pro singulis depositionibus in singulis locis systematis arteriosi enumerare vix possimus, tamen iam plura ex iis paulo fusius exponere conabimur. –

Accusaverunt auctores dyscrasias varias, sexum, aetatem, rationem vitae, alia; plura autem neglexerunt. Videamus igitur de ratione varia, quae haec singula inter et varias depositiones intercedat.

Quoad *dyscrasias.* Vix aliquid certi de nexu necessario has inter et depositiones varias constat; nonnullas enim ex iis processui semel facto favere, suspicari possumus; sed utrum revera qua tales causam primam sistere valeant, iure dubitari potest. In censum veniunt: *scrophulosa, rachitica, tuberculosa, carcinomatosa* (1), *syphilitica, mercurialis, scorbutica, rheuma-*

(1) Attentione dignissima sunt ea quae protulit Rokitansky de diatheseos tuberculosae, carcinomatosae atque aneurysmaticae mutua ratione. Ex eo sc. quod tuberculosa cachexia per evolutionem carcinomatosae exciperetur, ita quidem ut tuberculosis nondum facta praevertatur, facta autem, nisi penitus tollatur, certe retrogradi cogatur in sua metamorphosi (ad quam conclusionem pervenit ex 340 cadaverum scrutinio), — ex eo porro, quod in 108 aneurysmaticis tantum 5 cadavera offenderet ubi simul tubercula aderant, at-

tica, arthritica, et tantum non omnes aliae, quarum

---

que haec insuper parum evoluta aut in metamorphosi sua retrogressa, unde ad: « eine völlige Unverträglichkeit » diathesin tuberculosam inter atque aneurysmaticam concludit, — ex hisce eo pervenit, quod inter diathesin carcinomatosam atque aneurysmaticam affinitatem quandam statuat: « Dieses Resultat (inquit) weist unmittelbar auf die Verwandtschaft des Aneurysma mit dem Krebse, und insbesondere die Verwandtschaft der aneurysmatischen und der Krebs-Diathese hin, und man muss mit dieser Ansicht grosser Nosologen unserer Zeit um so vertrauter werden, wenn man sich erinnert, wie *untilgbar* die aneurysmatische Diathese ist, wie *häufig* genug Aneurysmen *nach einander* die meisten Arterien befallen, sich *ins besondere dann, wenn Eines auf irgend eine Veranlassung verödet, alsbald* an demselben Arterienrohre, oder an einem andern entfernten *ein Anderes entwickelt*, und wie auch — wenn gleich das Aneurysma in ganz besondern Individualitäten und in Folge ganz anderer Einflüsse auftritt, als der, zumahl in drüsigen Organen vorkommende, Krebs — der *äussere Habitus* des Kranken, und der Verfall des Organismus bey demselben doch oft ganz deutlich das eigenthümliche Gepräge der gewöhnlichen Krebs-Cachexie an sich trägt.

Überdiess gehört auch noch eine merkwürdige Beobachtung hieher, die ich zu machen Gelegenheit hatte, der zu Folge sich nach der Amputation eines cancrösen Penis ein Aneurysma der Aufsteigenden Aorta entwickelte ». (Österr. Jahrb. Bd. XXVI. St. 3. p. 414).

Hinc in duabus feminis, quae propter Carcinoma mammae in clinico cl. Suerman degerant, post mortem systema arteriosum inquisivi: in prima autem et pulmones tuberculis, tum emollitis tum calcareis, ditissimos, et glandulas bronchiales plures calcarea concretione degeneratas inveni; inveni insuper intra serosae laminas iuxta atrium cordis dextrum notabilem massam calcaream, cystide propria fibrosa crassa inclusam, (cuius autem genesis forsan, praesentibus simul adhaesionibus cor inter et pericardium, cum praegressa diu ante pericarditide nexu quodam cohaerere potuit), sed in arteriis ipsis nihil peculiare morbosi aderat, nisi vestigia prima punctorum calcareorum iuxta arteriarum intercostalium originem, quae autem vix evoluta erant, et praeterea tam saepe in aliis individuis in iisdem locis offendi, et inveniri solere supra iam dixi, ut ex alia causa horum

arthritica (1) certe omnium frequentissime coïncidere cum satis extensa depositionum evolutione observata est; reliquae magis promiscue nunc aderant, nunc deërant, ubi depositiones copiosae inveniebantur, et vice versa saepe depositiones deficiebant fere in hominibus illis dyscrasiis durante vita correptis. —

Quoad *sexum*. A nonnullis auctoribus, uti Otto aliisque, sexus masculinus degenerationibus arteriarum magis corripi habetur, quam femineus. Id tamen non certo constat. Feminis demum provectiori aetate superveniunt quam viris, et minori etiam extensione. In viris artt. coronariae cordis et extremitatum inferiorum arteriae longe frequentius, in feminis autem aorta (ad bifurcationem et ad originem arteriae meser inf.) abdomin. et arteriae extremitatum superiorum frequentius ossificationibus correptae esse inventae sunt. —

---

origo repetenda videatur. — In altero cadavere aeque minus arteriae morbosae erant. Pulmones vix tuberculosi. —

De ratione carcinomatis ad tuberculosin haec addere liceat, observationem meam primo loco memoratam nequaquam repugnare mihi videri sententiae a Rokitansky prolatae: maxime enim mirabar, quum tam extensam offenderem tuberculosin, quum vomicam in dextri pulmonis medio lobo deprehenderem, quae sola pleura adhuc tegebatur, quaeque cum pluribus aliis vomicis minoribus profundius sitis cohaerebat, quae pus continebat, luridum, griseum, odoris acidi, putridi, foetidissimi, ut vix unquam talem odorem in similibus percepissem, — maxime, inquam, mirabar, hanc feminam, 40 annos natam, nulla durante vita manifesta horum symptomata exhibuisse, nisi dolorem pleuriticum chronicum leviorem illi loco respondentem; ut igitur reapse quasi refrenata videatur tuberculosis, monstro effrenatiori, cancro, devicta. —

In Aneurysmatico nostro Hitters tuberculosis parum evoluta erat.

(1) Omnino conferri merentur Hypotheses quas Krevsig (Herzkr. I. 155) et Andral (Op. l. II. 67) circa hanc protulerunt.

Quoad *aetatem*. Est haec maximi momenti. Lex enim constans fere est: quo magis provecta aetas, eo et frequentiora et magis extensa sunt omnia signa singula mutationis morbosae; imo in iunioribus initia tantum et primi evolutionis morbosae gradus observantur, dum hi in senioribus semper una cum quasi perfecta morbi forma et cum vario exitu coniuncti occurrunt.

Nec tamen desunt observationes huic legi contrariae. Etiamsi nimirum ossificationes in individuis aetatis provectae maxime familiares sint, tamen non ideo nexum necessarium inter utrumque statuere licet: permagnus enim est numerus observationum, ubi in cadaveribus individuorum, qui ad valde provectam attigerunt aetatem, ne vestigia quidem ossificationum inveniebantur (1). — Et sic etiam vice versa in infante 15 mensium; in pueris annorum 3 et 8; in cadaveribus hominum ad 17—24 annum, aetatis igitur iuvenilis, ossificationes arteriarum magis minusve extensae repertae sunt (2).

In genere tamen hae observationes magis exceptiones habendae sunt regulae supra constitutae.

In senibus ossificationes arteriarum non ipsius aetatis senilis, sed potius totius aetatis praegressae effectus esse mihi videntur, omniumque causarum, quae per omne tempus ante actum ad illas inducendas in hominem

---

(1) Cff. Bouillaud, Herzkr. übers. v. Becker, II. 182. — Andral, Précis d'An. path. Brux. 1837. II. 64. — Lobstein, l.l. T. II. p. 560. — Albers, Erläuter. zu s. Atlas der Path.-Anat. Abth. III. pag. 184. et huius diss. pag. 28.

(2) Cf. Otto, Lehrb. d. Path. An. I. 341. — Cyclop. of Anat. and Phys. by R. Todd, in Artery (Pathol. conditions), p. 232—234; a W. H. Porter.

egerunt. — Neque tamen omnino negaverim, nisum organismi totius ad partium rigescentiam accedere posse, et vitium factum maius facere. —

Quoad *temperamentum*. Utrum melancholicis, *rigidis* per excellentiam, frequentius superveniant ossificationes, quam aliis, non constat. — Forsan, ut suspicor, frequentissime cholericis; non directe propter temperamenti naturam, sed quia hi saepissime potentiis nocentibus exponuntur. —

Quoad *vitae rationem*. Non certo constat de ullius vitae rationis qualiscunque nexu absolute necessario cum depositionibus morbosis. Maxima tamen probabilitate iure quodam accusari posse videntur vitae genus durum et vitae genus dissolutum Baccho Venerique consecratum. De illo Hope nobiscum facit, nec hic loci non adferre possumus, quae ille adfert (pag. 229. Op. laud.) « That (according to an observation of Boerhaave, related by Morgagni) arterial ossifications are found in stags long and often exercised in running, and *not in those which lead a tranquil life* in the parks of the great. » De hoc autem Otto (Hb. d. An.-Path. I. 341) animadvertit, in Anglia et Gallia forsan, uti Lithiasin, sic et arteriarum ossificationes frequentiores esse ex maiori spirituosorum usu; in eius enim patria, Silesia, multo rariores illas esse, imo in Indiis Occidentalibus rarissimas. — In multis senibus non dyscrasicis eas non offendit, nec etiam in animalibus aetate valde provectis. Hinc: « ein blosses Zeichen (inquit) abnehmender Lebensthätigkeit scheinen sie nicht zu seyn. Sie scheinen mir vielmehr die Folge einer eigenthümlichen durch *Klima* und *Lebensart* bedingten, theils klimak. terischen, theils dyscrasischen Reizung. »

Quoad *arterias varias*. Hac imprimis ratione frequentia depositionum maximopere differre observatur. — Vidimus supra *subcartilagineas* depositiones fere ubique in systemate arterioso occurrere, maxime vero in ramis a corde remotioribus et prope originem ramificationum, verosimillimumque earum omnium fontem esse ipsam sanguinis circulantis rationem variam ad varia parietum loca. — De *atheromatosis* depositionibus, harumque metamorphosi ulteriori: *emollitione* et *ulceratione* sc. atque *secundaria ossificatione*, de quibus, utpote omnium frequentissimis, plurimae etiam observationes factae sunt, multo fusius hic agere et licet et decet. — Quoad caeteras depositiones *calcareas primarias*, vidimus has minores tantum arteriarum ramos occupare, inprimis in extremis inferioribus.

Atheromatosae depositiones ubique in systemate arterioso, tam in aorta, quam in minoribus vasis, inveniuntur, ea tantum differentia quod in minoribus arteriis rarissime metamorphosis in emollitionem et ulcerationem obtineat; facilius autem coarctatio notabilis ad obliterationem usque ex secretione materiae atheromatosae in nonnullis locis inducatur (1); in aorta e contra coarctatio et obliteratio ex depositione atheromatosae rara admodum sit; imo potius vulgo dilatatio observetur, dum tunc simultanea formatio occurrit laminarum subcartilaginearum et depositionum atheromatosarum.

Inprimis pars posterior aortae, prae reliqua, varia descripta metamorphosi occupatur; ulcerationes autem vulgo in aorta tantum abdominali observantur.

---

(1) Huius rei casum tabula illustravit J. Cloquet, Path. Chirurg. Pl. II; eadem reperitur in R. Froriep's Chir. Kupfert. T. 289.

Quod frequentiam *formarum secundariarum* (emollitionis et ossificationis atheromatosae) attinet in variis arteriis reliquis, ex multiplici observatione sequentem descendentem seriem constituit Bizot: maxime iis obnoxia est:

1. A. Tibialis postica.
2. A. Carotis cerebralis.
3. A. Tibialis antica.
4. A. Peronea.
5. A. Subclavia.
6. A. Coronaria cordis.
7. A. Poplitea.
8. A. Cruralis.
9. A. Iliaca comm.
10. A. Radialis.
11. A. Anonyma.
12. A. Brachialis.
13. A. Axillaris.
14. A. Ulnaris.
15. A. Carotis facialis.
16. A. Carotis communis.

Pro *solis ossificationibus* sequentem seriem constituit Lobstein (Traité d'Anat. path. II. 558).

1. Arcus Aortae.
2. Pars Iliaca aortae.
3. A. Aorta thoracica.
4. A. Lienalis.
5. A. Aorta abdomin.
6. A. Cruralis cum ramis.
7. A. Spermatica.
8. A. Hypogastr. cum ramis.
9. A. Coronar. cordis.
10. A. Subclaviae rami.
11. Bifurcatio Carot. comm.
12. Carotidis cerebralis anfractus.
13. A. Carotidis externae rami.
14. Arteriae parietum pectoris atque abdominis.
15. A. Brachialis cum ramis.
16. A. Umbilicalis rami.
17. Arteriae substantiae cerebralis.
18. A. pulmonalis.

Hope docet depositiones calcareas frequentius occurrere in Arcu et ramo adscendente Aortae; interdum tamen illas totum canalem tenere, imo vero totum systema arteriosum. Memorabilem huius addit casum ubi arteriae maiores a corde inde usque ad articulationem

pedis conversa erant in tubos ossificatione rigidos. — Porro arterias ad basin cerebri valde frequenter degeneratione calcarea v. alia affectas observavit, unde frequentissime ruptura vasorum et effusio apoplectica sunt derivandae, nisi ex concussione vehementi allata haec sit. Arteriae infra bifurcationem ad pelvim crebrius ossificatae reperiuntur quam illae extremitatum superiorum et trunci. —

Comparatis invicem iis, quae Bizot, Lobstein et Hope per methodum numericam invenerunt, non ab omni parte desideratam convenientiam deprehendimus; non autem est cur ideo aut ipsam methodum, rite adhibitam, culpemus, aut ipsos auctores. — Principium vero, quo Bizot innisus est, nimium generale esse videtur, quam ut eius series penitus cum ceteris comparari posset. Lobstein et Hope diversi ossificationum originis rationem nullam habuerunt. Nec facilis res est omnia ad verum fontem reducere.

Quum tamen duo posteriores satis bene inter se convenire videantur, eaque, quae circa ossificationum frequentiam apud alios auctores legimus, quaeque etiam ipsi, tum in autopsiis, tum in musaeo pathologico Promotoris, invenimus, et insuper a clar. Schroeder van der Kolk accepimus, in genere illorum inventa non infirment tantum, verum et maxima pro parte confirment, haud ita longe a vero aberrare nos credimus si sequentia generaliora statuamus: omnium *frequentissime* ossificationibus corripitur Aorta adscendens et Arcus Aortae; *rarissime* omnium Arteria Pulmonalis; quae differentia extrema prima certe fronte mirationem non movere non potest; in genere caeterum sequenti serie descendente sibi succedunt:

1. Aorta adsc. et Arcus.
2. Aortae bifurc. Iliaca et A^{ae} Iliacae comm.
3. Aorta abdominalis.
4. Aorta Thoracica desc.
5. A^{ae} Lienalis et Meser^{aae}.
6. A^{ae} Poplitea et Cruralis, maxime ad lig. Poupart.
7. A^{ae} Coronariae cordis.
8. Bifurc. Carotidis comm.
9. A^{ae} infra Poplitem.
10. A^{ae} Hypogastricae.
11. A^{ae} ad cerebri basin.
12. A^{ae} carotis cerebr. et facialis.
13. A^{ae} extremorum super.
14. A. Hepatica.
15. A. Pulmonalis.

Sex vero ultimae satis raro ossificatione correptae observari solent. —

Quoad *variam ambitus partem quam tenent depositiones*. Nec minus haec summi momenti mihi videtur. Dantur enim, uti supra iam diximus passim, loca quaedam, quae quasi κατ' ἐξοχήν iis corripiuntur. — Vidimus iam observationes egregias Hassii et Bizotii illud de parte postica arteriae aortae prope originem arteriarum intercostalium indicavisse. — Liceat mihi rem paulo magis extendere, aliorum et propria quoque qualicunque observatione inniso.

Nonne *arcus aortae* ad illum potissimum locum depositionibus tenetur, contra quem sanguis corde emissus fortissime adpellitur, i. e. in eius parte *convexa*, uti dici solet, s. *in curvatura maiori*, et minus in *concava*, quae audit, s. *minori curvatura*? Ubi rerum testimonia adsunt non opus est verbis. Multiplices videas morborum arcus aortae tabulas, inter alias apud Cruveilhier (Livr. III. ad Tab. 3 et 4) et Albers (Op. l. Abth. III. tab. VII. fig. 1.) — Neque haec infirmantur nonnullis observationibus, ubi inprimis curvatura minor morbo debilitata videtur; uti specimine, quod mihi cl. Schroeder van der Kolk monstravit,

aneurysmatis ad curvaturam *minorem*, paulo infra ductum Botalli, integra reliqua arteriae parte; ipse fatetur, illud ad casus pertinere rarissimos, quia locus minimam a sanguinis impulsu vim pati soleat, et praeterea adhuc tunicis arteriae pulmonalis tectus et suffultus sit (1).

Neque infirmantur etiam iis, quae Rokitansky (Österr. Jahrb. Bd. XXV. Heft 2) habet circa rupturas spontaneas aortae (*An. dissecans* Laennecci); dicit nempe hasce rupturas spontaneas frequentissime occurrere ad aortam adscendentem, ob illud ipsum, quia mutatio structurae morbosa tunicae cellulosae, qualem fissurae causam sistere egregie ab illo probatur, ibidem loci maxime vulgaris et maxime evoluta esse soleat, et quia Aorta adscendens plenariam vim patiatur a sanguinis flumine. Addit dein *singulare* quidem videri, has rupturas spontaneas frequentius ad partem concavam, i. e. curvaturam minorem, occurrere, eo magis, quia aneurysma mixtum multo frequentius ad s. saltem prope convexam parietum partem, i. e. curvaturam maiorem, aortae adsc. se evolvit; sed cogitandum illud esse animadvertit, quod in appulsu fluminis maiori ad parietem convexum (curv. mai.), ipsissimus paries concavus, (curv. min.), *tenerior*, in quavis impletione vasis summam patiatur distensionem in directione cum axeos vasis, tum maxime etiam diametri transversi; quod porro etiam hic loci (in curvatura minori aortae adsc.), nec

(1) Aeger, durante vita, nunquam de pectoris malo questus erat; in abdomine inveniebatur insignis Fungus medullaris ventriculi atque hepatis. Specimen in musaeo Praeceptoris servatur, cuius autem descriptionem hic mittimus.

raro (?) etiam ad concavitatem arcus, aneurysmata sese evolvant (1); hinc enim apparere, cur rupturae magnae subitaneae aortae adscendentis, tunicis degeneratis, inprimis ad concavitatem occurrant.

Hae igitur fissurae spontaneae transversales, quum specifici potissimum tunicae cellulosae morbi habendae sint, non illud infringunt, quod statuimus: *inprimis curvaturam maiorem aortae ad genesin depositionum morbosarum disponere, magis quam curvaturam minorem.*

Quid autem si contendamus: *partem posteriorem, dorsalem, aortae descendentis magis ad easdem disponere, quam partem anteriorem?* Obiecerit forsan aliquis contrarium potius doceri experientia et observatione; plurima enim aneurysmata abdominalia a parte anteriori originem ducere. Concedo hoc; sed primum probari adhuc debet, depositiones istas conditionem sistere sine qua non, qua generantur aneurysmata; et, si hoc admiserimus, tunc illud, quod obiicitur, tantum probat, dari loca in parte anteriori abdominali quae magis etiam disponunt, quam in genere disponit tota posterior pars, tum thoracica tum abdominalis: quid enim docet observatio? Docet aneurysmata thoracica aortae desc. potius lateraliter et a *posteriore* parte se evolvere, vertebras et costas corrodere, imo ad ipsam medullam penetrare v. tumores ad dorsum producere: testor ex pluribus illos casus, quos descripsit Cruveilhier et egregiis tabulis illustravit (Livr. III et Livr. XL, Pl. 1 et 2, (2)). — Imo vero idem etiam valet aliquo modo

(1) Huic argumento non ab omni parte concedere possumus, quatenus certe contrarium vulgo obtinere observatio docuit.

(2) « On voit que la poche aneurysmale a été formée aux depens d'une partie seulement de la circonférence de l'aorte, savoir: de la

de arcus parte descendente; unde aneurysmata, quae in oesophagum aut tracheam aperiuntur, haud ita rara sec. Cruveilhier. — Nullum me legere memini casum ubi aorta desc. thor. a parte anteriori aneurysmate partiali tenebatur, nisi aliquantulum certe, et tunc adhuc lateraliter, in casubus diatheseos (Cruveilhier, Livr. XXVIII. Pl. 1 et 2); sed in his non tantum tunica intima et media, sed maxime etiam externa, accusandae esse videntur, uti postea fusius videbimus.

Quod autem de aorta descendente thoracica valet, idem et de abdominali valeret, nisi ratio quaedam daretur, cur etiam in huius parte anteriori depositiones eo frequentiores essent. Fatendum profecto forsan est, aneurysmata aortae abdominalis frequentissime a parte antica procedere; sed ad qualia loca? semper ad ea, ubi emittuntur trunci art. coeliacae, meseraïcae superioris, inferioris, alii, circa quorum ostia certe, uti iuxta decursum ostiorum arteriarum intercostalium et lumbarium, sic et a fortiori frequentius et intensius depositiones obtinent, idque eo magis etiam, quia forsan insuper alia etiam rerum adiuncta depositionum genesi ad haec ostia favent. — Plures praeterea casus hoc respectu

---

moitié postérieure et gauche; *que la moitié antérieure et droite de cette circonférence est saine*, sauf la dilatation considérable qu'elle a subie; que cette partie simplement dilatée, était tout à fait permeable au sang et suffisait à la circulation. — Les trois tuniques existent, dans leur état d'integrité, au niveau de la partie simplement dilatée, sont encore reconnaissables, quoique profondément alterées, jusqu' aux points marqués LAT, (fig. I. Pl. 2.), audelà duquel on chercherait vainement des vestiges du tissu artériel sur les parois de la poche. » De altero aneurysmate thoracico haec habet: « Rien de particulier dans la poche aneurysmale, sinon qu'elle avait été formée aux dépens de la moitié *posterieure* du calibre de l'artère. »

inaccurate descripti sunt. Nec desunt accuratae observationes aneurysmatum abdominalium, quae a parte *postica* exorta erant; testor eas descriptas a Beatty (1) et a R. H. Hunter (2). Similem etiam casum notabilem observavit Cl. Schroeder van der Kolk: aneurysma sc. oriebatur in *postica* aortae facie, versus vertebram fere 12^am^ dorsalem, sub diaphragmate, paulo supra art. coeliacam, et peculiari sacco, a priori lateraliter ei quasi adnexo, nervos comprimens, se extendebat ad os ilium sinistrum, in cuius plano terminabatur. *Duo* igitur sacci aderant, quorum maximus postea demum accessisse videtur, ruptura in primo sacco exorta, e quo alter oriebatur. Vertebrae lumbales 3 superiores carie affectae. —

Videamus de aliis etiam arteriis: ex nonnullis observationibus suspicor, in arteriis *iliacis* communibus ossificationes inprimis ad *illam ambitus partem* frequentiores esse, *supra quam sanguis decurrit*, i. e. illam, quae, in singulis planis, quae pendiculariter arteriam transire nobis cogitare possumus, magis infra sita est; saltem quoties partem arteriae iliacae comm. degeneratam offendi, illud praecipue in hac parte declivi observavi. — Sic in arteria *poplitea* inprimis partem *anteriorem*, magis quam posteriorem, iis laesam et fractam esse suspicio mihi est, quia spontanea aneurysmata ibi loci saepissime evolutionis initium et progressum habere animadverti, et non ad partem posteriorem. In talibus aneurysmatibus tumor antrorsum sese evolvit, quo fit, ut ipse arteriae truncus et partes adiacentes: ve-

---

(1) Dubl. Hosp. Rep., Vol. V. p. 188.

(2) Transactions of the med. a. phys. Soc. of Bombay, Vol. II. et Schmidt's Jahrb. 1843. N°. 1. pag. 84.

nae, nervi, etc. postrorsum cedere cogantur. Non tantum plures accuratiores, quas apud Scarpam aliosque legi, observationes, verum maxime etiam egregia, quae in musaeo suo anatomico–pathologico cl. Suerman servat, aneurysmatum popliteorum spontaneorum specimina, hanc mihi suspicionem induxerunt. Etiamsi enim plane diversi quoad genesin, tamen quod ad evolutionis ulterioris processum, et formam relativam partium, penitus conveniunt cum aneurysmate popliteo non spontaneo, cuius in pag. h. d. 34 mentionem inieci (1). Summi momenti duco haec ulterius indagari, ut causa, processum depositionum efficiens, inde forsan illustrari possit. –

(1) In frequentia explicanda aneurysmatis A. popliteae accurate attendendum esse ad illius rationem anatomicam et physiologicam docet cl. Schroeder v. d. Kolk. vid. p. h. d. 25. Habet sc. A. popl. 2 puncta fixa, alterum in canali tendineo musculorum femoris, alterum in simili infra poplitem, dum caeterum tantum adipe molli et laxo cingatur. Si haec puncta subito flexione sibi appropinquantur, tunc fibrae arteriae non ita cito debite se contrahere poterunt, et magnam curvaturam facere debet pars libera; nec exigua tunc resistentia libero sanguinis transitui opponitur a parte ambitus inprimis antica; sensim autem sensimque iam hae fibrae sese contrahunt et longitudo partis non fixae imminuitur; sed si iam iterum cito extenditur membrum, tum debito brevior erit et distractioni ansam dabit; accedit, quod pars illa minus sustentetur, et saepe iam antea degenerata et vulgo etiam vis sanguinis distendens a tergo nimis adaucta sit, ubi subito extendantur extrema inferiora. — Et minime negligendam esse hoc loco vim sanguinis distendentem tum transverse, tum longitudinaliter agentem, hoc docet phaenomenon illud quotidianum, quod sc. pedem quovis cordis pulsu anteriora et superiora versus moveri videamus, ubi, cavo popliteo altero supra alterum genu translato, tranquille desideamus; maxima certe pro parte hic accusanda est distensio longitudinalis. — Idem experimentum institui etiam potest in art. brachiali ad plicam cubiti.

Quoad *harmonicam depositionum dispositionem.* Dignissima quidem, quam hic memoremus, est observatio Bizoti, qui *symmetricam* variarum arteriarum affectionem constanter se invenisse, quae tanquam lex quaedam constans statui posset, animadvertit; ita quidem, ut arteriae utriusque corporis lateris similes s. congruentes, in eodem loco mutationem eandem morbosam fere eodem gradu et extensione eadem ostendere soleant. — In genere hanc legem egregie comprobatam inveni: specimina conservo, ubi ne tantillum quidem differre videtur degeneratio utriusque arteriae iliacae communis; ubicunque arteriam popliteam dextram ossificatam inveni, ibi saepissime etiam sinistram; vulgo tamen hanc minus intense; in uno specimine bifurcationis iliacae haec ita pulcre quadrant, ut si alteram alteri applices, in iisdem locis eandem morbi formam eadem extensione deprehendas. Nec tamen semper ita: sic conservo aortam abdominalem omnibus fere morbi formis notatam, inprimis metamorphosi bifurcationis iliacae tunicarum ex cartilagineo-ossea; in utraque etiam arteria iliaca communi egregie videre est sic dicta cicatrisatio satis extensa, utraque iterum, ut plerumque solet ad latus axi corporis proximum, sed in dextra pollicem fere magis infra sita quam in sinistra; — in alio simili specimine ossificationem video utriusque iliacae communis satis harmonice invicem congruentem, sed ad utriusque ramos notabilis ea differentia, quod iliaca *interna dextra* s. hypogastrica cum *sinistra* iliaca *externa* quoad ossificationem conveniat, externa autem dextra atque sinistra interna perfecta fere gaudeant integritate: id autem iterum inter ossificatam externam sinistram atque dextram internam harmonice consonat,

quod in utraque ea ambitus pars ossificata sit, *supra* quam sanguis arteriosus decurrere debuit. — Utrum memorata lex etiam valeat de respondentibus utriusque lateris arteriis ad caput et truncum, id observare mihi nondum contigit. —

Videmus sic qui Natura etiam in morbosis harmoniae studeat, — suique semper similis sit.

Quoad *formam canalis variam.* An quoque hanc inter et depositionum frequentiam· maiorem minoremve ratio quaedam intercedit? Non negat observatio, neque etiam rem ab omni parte adhucdum confirmavit. Si ex praesente aneurysmate spontaneo ad praegressas prius in loco affecto depositiones morbosas concludere liceat, tunc certe probabile esse videtur. — Multum hac in re auctoritatis tribuere videtur Hasse observationi cuidam Bizotii, unde appareret: frequentiam aneurysmatum in variis arteriis variam aliquo modo in ratione esse diversae formae canalis. Sic Bizot pro art. anonyma, carotide communi, brachiali et iliaca tanquam formam normalem invenit eam conorum duorum apice suo cohaerentium; pro radiali et crurali formam cylindri; et pro poplitea eam duorum conorum basi sua coniunctorum; (Hasse, Op. l. I. 119). Haec tamen res nondum satis comprobata est; sufficiat eam commemoravisse. — Quidquid sit, in genere illud satis tuto statui posse mihi videtur: quo forma canalis varia liberum sanguinis progressum magis turbet s. ex multiplici ramificatione, s. ex arcuositate et multiplicibus flexuris s. ex lumine minori s. ex partium cingentium dispositione tum sana tum morbosa, s. ex aliis, eo magis depositionum genesi favet. — Truncus arteriae pulmonalis certe hac ratione parum valebit, nisi saltem

ex morbo s. congenito s. acquisito, circulationis processus in illa perturbetur; sistit enim cylindrum, vix arcuosum, ampliorem etiam quam aorta (1), nec ullum habet ante bifurcationem ostium rami egredientis, nec magnae a partibus supra impositis compressioni exponitur. —

Quoad *sanguinis contenti naturam:* Nimium mirationem nostram movit extrema illa differentia, quam pag. h. d. 64 animadvertimus inter A. aortam et A. pulmonalem, ratione frequentiae ossificationum in illis observatarum, quam ut nullam tribueremus diversae sanguinis contenti naturae dignitatem; nec tamen illud ideo, quia haec unica est conditio, unde rem explicandam esse credimus; sed quia est una ex multis, unde plura forsan repeti poterunt.

Errat certe Bichat (Anat. génér. II. 404) ossificationes unquam in art. pulmonali offendi negans. In cyanosi profecto haud semel ibi observatae sunt. Nec desunt aliae observationes, quas collegit Otto (Lb. der Anat.–Path. I. 341). Ipse Otto illud offendit in cadavere phthisicae aetatis iunioris, et egregia plura horum habet Albers (Op l. III. p. 203.) « Die Verknöcherung der Art. pulmonalis (ita Albers) ist eine seltene Krankheit u. *verhält sich ganz, wie die Verknöcherung der Venen.* Sie erscheint in Form von

(1) Apparuit illud nuper demum ex numerosissimis in sanis arteriis institutis indagationibus Bizotii et Hassii; hic enim de industria iam plures mensuras instituerat et oppositam opinionem, a Muller et Weber prolatam, falsam esse invenerat, quum idem a Bizot confirmaretur; nec 122 mensurae comparativae, quas data opera in sanis speciminibus instituit hucusque Hasse, rem aliter se habere ostenderunt. (Hasse, Op. l. I. 198).

Schuppen, welche wie kleine Punkte aussehen und nie jene Grösse erreichen, welche sie in der Aorta zeigen. Sie sitzen unmittelbar unter der inneren Haut. Die Verknöcherung der Art. pulm. ist häufig mit der Verknöcherung der halbmondförmigen Klappen verbunden. » (1) — Bizot ex 120 cadaveribus tantum in 10 initia depositionis atheromatosae invenit. — Andral (Op. l. II. p. 66) semel 2 vel 3 laminas cartilagineas parvas in illa vidit, et semel, prope illius bifurcationem, exiguam lamellam osseam, quae tunicam intimam elevabat. Notabilem ossificationem offendit Hope (Op. l. p. 420) in feminae art. pulmonali, quae, uti dicit, erat « rigidly ossified, even beyond its primary subdivision in the lungs » ; et ter tantum v. quater cartilagineas et steatomatosas depositiones in illa invenit, idque ex 1000 et quod excurrit necropsiis. (Op. l. p. 225).

Vereor profecto ne nimius sim, statuens, in cyanosi sanguinem arteriosum, venoso commixtum, causam esse, qua ossificatio in art. pulmonali producatur aut susci-

---

(1) Non in homine solo, verum etiam in animalibus haec regula valet: « Die Verknöcherung der Arterienhäute (ita habet Gurlt, Lehrbuch der Path.-An. der Haus-Säugethiere, Berlin. 1831. Tom. I. p. 311.) kommt nicht so selten vor; bei den Pulsadergeschwülsten des Pferdes ist sie fast immer vorhanden, und bei der allgemeinen Knotenbildung, wie in der sogenannten Franzosen-krankheit des Rindviehes, wo überhaupt ein Ueberfluss an phosphorsaurem Kalke zu bestehen scheint, finde ich die Brustaorta und andere grosse Arterienstämme, *die Lungenarterie ausgenommen*, bisweilen so stark verknöchert, dass das Gefäss einer knöchernen Röhre gleicht, der natürlich alle Elasticität fehlt. » *et pag.* 315: « Auch die Verknöcherung der Venenhäute ist ungleich seltener, als an den Arterien. »

tetur. Non autem nimium me esse credo, si raram ossificationum praesentiam in art. pulmonali pro aliqua parte explicem ex defectu stimuli specifici, quo in arteriis afficiantur parietes a sanguine arterioso; quid, quod perversa vario modo arteriosi sanguinis contenti mixtio in ipsis arteriis causa esse possit, qua et ossificationis et reliquarum etiam depositionum morbosarum, ulcerationis v. c., processui faveatur? Qualia haematoseos depravatae genera huc prae aliis referri debeant, id determinari hodie vix potest; neque ob unici sanguinis contenti mutatam mixtionem, verum maxime etiam ob eandem sanguinis vasa vasorum tenentis, dyscrasias nonnullas morbo favere credendum esse, maxime probabile mihi videtur. – Sanguinis igitur, intra arterias decurrentis, *naturae mutatae* sua etiam tribuenda vis esse videtur ad genesin depositionum morbosarum. –

Quoad *varios morbos qui coëxsistunt cum depositionibus morbosis:* Omnes hos morbos enumerare, simulque nexum necessarium hos inter et depositiones determinare vix possumus. Sunt et nimii et magna pro parte adhuc nimis obscuri. – In censum veniunt 3 classes: 1°. *ubi nexus non necessarius inter utraque adesse videtur;* 2°. *illi, in quibus depositiones potius causam sistunt;* 3°. *illi, ubi depositiones effectus habendae sunt.* –

De prima classe, uti sponte patet, sermo nullus hic esse potest. – Ad alteram, praeter aneurysmaticum morbum, inprimis omnes illi referuntur, qui ex languescente et impedita circulatione repetendi sunt, partium atrophia, emollitio, gangraena (1), aliae; neque

(1) Quomodo *gangraena* saepe ex ossificationibus repetenda sit, do-

etiam de his sermo hic est. — Inquirendum in illos morbos, quos depositiones morbosae ita comitantur, ut nexus omnis inter utraque denegari nequeat, absque eo tamen, ut depositiones ideo potius pro causis illorum habendae sint. Quid de *dyscrasiis* variis hac in re censendum sit supra iam vidimus. Praecipui autem morbi, quibus nexus talis necessarius cum depositionibus esse videtur, sunt morbi organici ipsius systematis arteriosi: vitia sc. cordis et affectiones quaedam tunicarum arteriosarum. De hisce igitur paulo fusius videre oportet.

Ubicunque scilicet *hypertrophia cordis sinistri* ibi, observantur depositiones morbosae in arcu aortae; audiamus Cruveilhier: « La coïncidence de l'aneurysme hypertrophique du ventricule gauche et de l'altération de la portion ascendente de la crosse aortique est un fait trop fréquent, le lien qui unit les deux phénomènes est trop facile à saisir pour que j'insiste sur ce point. La dilatation de l'aorte, la formation des pla-

---

cet inter alia gangraena senilis. Fuse de illa agere hic loci non licet, plura de illa inveniuntur apud auctores recentiores; (cf. inter alios Cruveilhier. Livr. XXVII. Pl. V. et Diss. med-chir. de Sphacelo pedum, ab J. B. Snellen, Trai. a. Rhen. 1833.) Senex gibbosus, in cuius cadavere art. aortam inveni ossificatam, de qua p. 78 sermo est, illa etiam correpta erat. — Quod *emollitionem* attinet et *atrophiam* ex dicta causa, saepe in cerebro emollitionem observavit cl. Schroeder van der Kolk, in casubus dementiae inveteratis, ubi Artt. Carotides cerebrales magis minusve ossificatae erant; item cl. Sebastian in corde emollito artt. coronarias, in liene et rene artt. lienales et renales, ossificatas invenit. (cf. J. C. van der Voort, Diss. de Pathogenesi emollitionis, Trai. a. Rh. 1843. p. 52. et p. 57.) — Cavendum tamen ne in talibus casubus nullam laesae nervorum vitae rationem habeamus.

ques ossiformes dont elle est parsemée, sont les conséquences ordinaires d'un *choc trop impétueux du sang contre les parois artérielles*, attendu que les artères n'augmentent pas de résistance en proportion de l'hypertrophie des parois du ventricule. (Livr. XVII). » Haec tamen non ita intelligenda sunt, ut contrarium tuto statui possit, ut sc. ubicunque dilatationem in initio aortae et depositas ibi varias materies deprehendas, iure ad praegressam hypertrophiam ventriculi sinistri concludas. —

Hope etiam arterias cerebri satis facile ossificatione corripi contendit in morbis cordis, qui pressionem sanguinis maiorem in illarum parietes producunt, s. affluxu maiori, uti ex hypertrophia, s. effluxu minori ex impedito regressu, uti in obstructione valvularum. (Op. l. p. 229). Idem etiam statuit Bouillaud. — Addit Hope illud in arteriis cerebri eo etiam citius fieri, quia hae, tunicae cellulosae fulcimento fere carentes, et in molli, pultacea substantia decumbentes, molliores sunt et minorem vim distensioni a sanguine opponere possunt. Etiamsi haec admittamus, simul tamen hic omnino monendum esse videtur, ne egregii Naturae artificii immemores simus, quo distensio ista multifaria ratione imminuitur, tum ex insigni arcuositate arteriarum, quae sanguinem ad cerebrum devehunt, tum derivatione notabili, cui sanguis ille versus faciei partes varias obsequi et potest et solet. —

Alter morbus, quem volumus, in ipso *arteriarum pariete* haeret. Penitiorem verae illius causae cognitionem summo horum temporum in anatomia pathologica viro Rokitansky debemus; iam prius autem iustiorem descriptionem illius formae Laenneccio. Hic ex for-

ma illam *Aneurysme disséquant*, ex natura autem *Rupturam spontaneam aortae* ille eam vocavit. – Tunica *cellulosa* ibi saepe invenitur ex caeruleo rubescens, vasis iniectis, infiltrata, incrassata; tunica autem media et interna, fissurâ disrupta, facile ab externa separantur *quasi sua sponte*, et in lumen vasis non proëminent tantum, verum etiam saepe ita protruduntur ut lumen coarctent v. aortae ipsius v. trunci anonymi, v. truncorum vicinorum. Praecipuam huius facilis separationis, quasi spontaneae, causam in mutatione structurae, et elasticitatis decremento tunicae externae, quaerendam esse, atque has v. in morbosa conditione v. aetate senili se observasse dicit Rokitansky (1). Ipsa

(1) Notabilem ipse nuper art. aortam in cadavere senis inveni: ab initio inde ad bifurcationem usque, et etiam utraque arteria iliaca communis, maxima pro parte, degenerata est depositionibus cartilagineis, atheromatosis, ulcerantibus, ossificatis. Erat homo scoliosus; leviter sinistrorsum gibbus a 5—8 vertebram dorsalem maxime eminebat. Loco hisce fere respondente, sc. ubi arteriae intercostales 6. et 7ae emittuntur, aorta diametri est fere normalis, etiamsi tunica interna inprimis ibi fere cartilaginea sit. Aorta, ab ostio cordis aortico inde, omni directione dilatata ad ambitum 1 pollice maiorem quam solet; arcus item et pars descendens; sed sensim versus locum indicatum coarctatur ad lumen normale usque; inde denuo debito amplior fit ad hiatum aorticum usque; longitudo partis thoracicae fere 3 pollicibus solito longior. Sic etiam pars abdominalis longior erat 1 pollice; ambitus vero ubique $^1/_2$ pollice maior quam solet. — Id autem quod maxime omnium mirabar, insignis erat facilitas, qua *tunica cellulosa, levissima etiam vi, ad plurima loca quasi sua sponte separabatur;* minus tamen descriptâ a Rokitansky mutatione notata est, quam quidem *pinguedine* fortiter ei inhaerente; idem obtinet in tun. cellulosa *Art. pulmonalis*, quae etiam iusto paulo magis dilatata est, sed non degenerata intus. — *Cor* iusto maius, adiposum, ventriculus sin. parumper dilatatus,

tunica cellulosa non expansa est, sed si ruptura transversa sit, tunc tanquam vera morbi causa est habenda, quippe quae, structura sua mutata, reliquas tunicas non tantum non amplius sustentat contra longitudinalem distensionem a sanguine, verum et nutritione sua destituit: hae interdum non valde degeneratae deprehenduntur; vulgo autem quidem; quod, utrum ex communi fonte cum morbo tun. cellulosae deducendum sit, an ex morbo ipso, haud ita facile determinari potest. — Si autem ruptura spontanea longitudinalis sit, tunc potius derivanda est ex ipsa vi renitente contra distensionem sanguinis lateralem, fracta per degenerationem tunicae utriusque internae. — Interdum utraque rupturae forma coincidit, longitudinalis et transversa, ut sub angulo recto quasi dissectae reperiantur intima et media tunica. — Rupturae curvae potius directe limites ipsarum degenerationum tenent. Potestque insuper talis ruptura spontanea in arteriam cadere etiam aneurysmatice expansam. — Qualis caeterum vera huius parietum mutationis causa sit non penitus constat. —

Quoad causam vero occasionalem, legimus quidem, casus a Rokitansky allatos exstitisse absque notabili virium intentione, absque incitatione circulationis, imo saepe post plenariam quietem nocturnam in lecto; sed

---

pariete hypertrophico. *Valvulae aorticae* incrassatae, hic illic cartilagineae; in duabus insignes adsunt concretiones calcareae, a margine non libero progressae. — In genere in morbis tunicarum magis ad internas attendi solet; maximi momenti etiam *morbos cellulosae tunicae* esse habendos sua sponte apparet. — De vasorum caeterum ratione in scoliosi et cyphosi omnino legi meretur: Diss. Anat.-path. de mutato vasorum sanguiferorum decursu in scoliosi et cyphosi, a cl. W. Vrolik, defensa Trai. a. Rhen. 1823.

tamen si observationes attente perpendamus, videmus etiam simul in omnibus adfuisse cordis hypertrophiam; ex 13 porro casibus 6 ad masculinum, 7 ad femininum sexum pertinebant; inter has ultimas autem 4 circa aetatem climactericam, sc. ad 52, 50, 48, 55 vitae annum; unus in puellam rachiticam 28 annorum cadebat, scoliosam, ubi forsan etiam difficilis circulatio aderat; viri vulgo inter 66 et 76 vitae annos illa corripiebantur; inter iuniores unus octennis erat, cyanosi laborans, alter 16 annos habuit et erat haemorrhoidarius. Hinc igitur causam fissurae occasionalem omnino quaerandam esse suspicamur in aucta vi sanguinis distendente, quae tum transverse tum longitudinaliter parietes extendere nitebatur, et, ubi harum vis renitens s. longitudinaliter (ex morbo inprimis cellulosae), s. transverse (ex morbo maxime tun. mediae et intimae), debito minor facta erat, s. transversam s. longitudinalem fissuram provocabat (1). —

Quid porro de *arteriitidis* tum acutae tum chronicae cum variis depositionibus morbosis nexu sentiendum sit, supra in pag. 36–39 exposuimus. —

Denique inter morbos, quibus nexus quidam necessarius cum depositionibus morbosis est, referatur *diathesis*. De hac, utpote terra incognita, breves esse licet. Eam dari nemo hodie nescit. Qua autem in re consistat, latet omnes. Unicum, quod statuere possu-

---

(1) Cf. Laennec, Traite de l'Ausc. par Andral, Paris 1837. p. 465. — *Casper's* Wochenschrift, 1834. N°. 15. (1 casus von Stosch). — *Dublin Journ.* July, 1836. (2 casus R. W. Smith). — *Bulletin de la Soc. anat.* T. II. 1836. p. 295. (1 casus Nivet). — *Oesterreicher Jahrb.* B. XXV. bl. 1 et 2. (casus 8 Rokitansky).

mus, hoc est: *dari conditionem morbosam universalem, quae sese prodit imminuta vi parietum elastico–vitali et cohaerentia:* accedunt saepissime degenerationes tunicarum notabiles et solutiones continui, accedunt dilatationes in variis locis simul. — Solitus normalis circulationis impetus vulgo sufficiet, ut generetur aneurysma; sublato aneurysmate in uno loco, redibit in altero. — Solae depositiones tanquam unica causa accusari nequeunt. Quatenus forsan externae tunicae affectio universalis morbo ansam praebeat, hucusque latet; dignissimum tamen est momentum quod data opera accuratius indagetur. — Semper autem adhuc quaestio erit quaenam sit causa remotior, qua fiat, ut sic sese habeant tunicae. — An est dyscrasia quaedam peculiaris? Verosimile est, non certum. — Est morbus non unius alteriusve loci, sed universalis quidam. De nexu huius cum diathesi carcinomatosa atque tuberculosa vidimus pag. 57. Auctores, qui de illa scripserunt, praecipuos collegit Otto (Hb. d. Path. An. I. 323). —

Quoad *rationem mutuam mechanicam sanguinem inter et parietes.* Est hoc ultimum ex rerum adiunctis, quod exponendum nobis proposuimus; est autem simul unum ex efficacissimis: ex omnibus enim *undecim* rerum adiunctis diversis, hucusque consideratis, maxima certe pars directe fere, reliqua autem indirecte, ad hoc ultimum reduci poterit, et etiam, si de ratione quaeramus, qua singula suum eo contribuant, ut processus depositionum morbosarum generetur, reduci debere videtur. — Sequenti simplicissima ratione intelligitur: *pressio, attritus sanguinis solito maior nullum effectum in parietes non habere non potest; parietes*

exinde versabuntur in statu, qualis nobis optime dici posse videtur: « *distensio maior* », quod eodem redit ac Hopii: « *overdistension.* » *Poterit ille attritus et pressio maior proxime pendere a conditione parietum diversa, poterit pendere a mutata conditione sanguinis prementis.* – Quaeritur iam: *utrum ea conditio distensionis maioris, si aut continuo persistat aut saepius redeat, (non per aliquot dies, sed per annorum plurium seriem,) ansam dare valeat genesi depositionum morbosarum, nec ne?* Atque hoc est quod nobis *affirmandum* videtur. Uti enim ab una parte *non absurdum* est illud agnoscere, sic ab altera parte pluribus argumentis positivis *confirmari* videtur, et plura illustrat caeterum obscura, uti videbimus. –

Iam igitur theoriam exponere convenit. –

Theoria de genesi depositionum morbosarum. Redeundum nobis est ad quaestionem pag. h. d. 57 propositam: *quid tandem processum ipsum secretionis morbosae parietum in actum ducat?* Quum autem haec quaestio eodem redeat quo illa, quam Hope movet, ut opinionem suam de hoc argumento proferat, optimum ducimus, primum breviter illud tradere, quod summus ille vir statuit, ut dein nostram qualemcunque opinionem, quam (licet ex plane aliis et magis specialibus, uti videtur, argumentis petitam) reapse ab illius sententia nequaquam alienam fore putamus, aptius exponere possimus. –

Hope sc. postquam, observatione et ratiocinio sano innisus, demonstraverit, causam depositionum morbosarum non in sola inflammatione esse quaerendam, sed in *actione quadam depravata vasorum*, sequentem

quaestionem movet: « *But what is it that calls this depraved action into activity?* » (Op. l. p. 228). Respondet autem, sibi videri conditionem quandam arteriarum et valvularum semilunarium, quam *overdistension* (*maiorem distensionem*) appellat, quaeque ab intensitate circulationis inducitur, tanquam praecipuam causam esse salutandam. Novem argumenta opinionis in gratiam adfert sequentia: 1°. Raro hypertrophiam notabilem cordis cum dilatatione dari absque *incrassatione fibrosa* valvularum mitralium harumque chordarum tendinearum, etiamsi caeterum integrae sint, nullumque inflammationis signum praecesserit. 2°. Obs. supra allatam Boerhaavii (1). 3°. Morbos arteriarum et aneurysmata septies v. octies frequentiora esse in viris quam in feminis, quia illorum vitae ratio multo laboriosior est, et circulatio magis exponitur incitationibus a spirituosis, etc. 4°. Ossificationes, etc., magis specialiter in illis occurrere arteriis, quae saepius expositae sunt maiori distensioni (overdistension), sc. arcu aortae (2), et minus sustentatis arteriis cerebri (3). 5°. Arterias cerebri facilius ossificatione corripi in morbo cordis vim distendentem sanguinis adaugente (4). 6°. Ossificatas arterias magis speciatim senioribus familiares esse, quippe in quibus omnium telarum elasticitas et vis cohaesionis decrescit ex imminuta, quae senum est, vascularitate. 7°. Forsan eandem causam (sc. overdistension) accusandam esse in notabili frequentia depositionum morbosarum

(1) Pag. h. d. 61. — Nisi omnino fallamur haec observatio legitur in Comm. Swietenii in H. Boerhaavii Aphorismos, Tom. I. p. 173. (Ed. Lugd.-Bat. 4to. 1752). — Hope id non indicavit.

(2) Pag. h. d. 63. — (3) Pag. h. d. 77. — (4) Pag. h. d. 77.

in syphilide aut hydrargyrosi saepius correptis; quum enim hae cachexiam inducant, omnium telarum elasticitatem frangentem (1), etiam textus arteriarum tunc eo maiori gradu afficietur a pressione distendente sanguinis (2). 8°. Addi his forsan posse arthritidem, ubi sc. ossificationes creberrimae; in hoc enim morbo non tantum morbosam conditionem universi systematis adesse, conspicuam ex depositis concretionibus arthriticis in telis fibrosis; verum etiam universalem gradum morbosum plethorae, atque hinc solito maiorem gradum tensionis vascularis. — Denique 9°. ad octo priora argumenta corroboranda provocare se posse dicit ad frequentiam ossificationum, etc. ab inflammatione non dependentium, idque adferendis analogarum transformationum legibus, atque demonstrando telam cellulosam frequenter metamorphoses in fibrosam, dein in cartilagineam, indeque in osseam, subire, atque has quidem ex communi fonte *tensionis*, *frictionis*, sive *functionis naturalis alicuius partis sed gradu adauctae*, absque eo ut aliqua ratione ab inflammatione derivari queant. Quae autem ut demonstret, sua facere mavult verba Bouillaudii, quae sic sese habent: « Ce qui me paraît probable, c'est que le perpétuel frottement auquel les valvules et les parois artérielles sont soumises, est réellement une condition physiologique ou fonctionnelle qu'il ne faut pas négliger, quand il s'agit de déterminer toutes les circonstances propres à favoriser le développement de certaines indurations, soit cartilagineuses, soit osseuses de ces parties. — Aucun médecin n'ignore que la pression et

(1) Pag. huius diss. 28.
(2) Ib. pag. 21.

les frottements habituels qui s'exercent sur d'autres parties entraînent à la longue diverses espèces d'induration. Qui ne connaît, entre autres, ces excroissances cornées que produisent la pression et le frottement exercés sur les orteils par des chaussures trop étroites? Qui ne connaît les *callosités* des mains de ceux qui se livrent aux professions manuelles les plus fatigantes? Qui ne sait enfin que les tendons et les tissus fibreux soumis à de longs et violents frottements s'ossifient assez frequemment? Certes, ce n'est pas moi qui nierai l'intervention de pareilles causes. »

Quibus Bouillaudii verbis allatis, disputationi suae finem imponit Hope. —

Hisce praemissis, nobis etiam nostram qualemcunque ratiocinandi rationem proponere liceat, quae, utpote ex plane aliis principiis instituta, miror ipse, qui fere ad eandem conclusionem me perduxerit, ad quam Hope pervenit. Maiori iam fiducia illam trado, quum hoc demum omnium maxime veritatis summam exhibeat speciem, si per varias vias ad unum eundemque terminum perveniatur. — Ut Hope autem observatione innititur *perfectae depositionum formae*, sic mihi *depositionum in fieri* ante omnia primum ratio erat, postea vero etiam morbi facti.

Si enim ea reputemus quae circa originem depositionis subcartilagineae (p. 43) atque atheromatosae (p. 47) docuit observatio; si formam cogitemus illarum et dispositionem relativam, constanter fere et quasi harmonice, in primis suis initiis, quemadmodum id repetere lubet, κατ' ἐξοχήν ad certa quaedam loca, uti ad ostia intercostalia, ad bifurcationem iliacam aortae, alia, restrictam; fieri quidem aliter nequit, quin *seminii naturalis com-*

munis nobis oriatur suspicio, quo fiat, ut adeo constanter fere in omnibus hominibus, in aliis citius, serius in aliis, ad certa quaedam loca illarum primordia vel vestigia plenius evoluta generentur; attente autem haec animo volventes brevi eo ducimur, ut seminium illud commune quaeramus in eo, quo loca ista depositionibus prae aliis notata a reliquis sese distinguant, sed invicem simul conveniant; atque mox illud inveniemus in *diversa ratione mechanica mutua sanguinem contentum inter atque parietem arteriosum.* Ubi enim v. c. rami intercostales emittuntur a trunco aortae, ibi sanguis, qui caeterum directionem habuit verticaliter fere descendentem in bifurcationem iliacam, in aliam cogitur directionem magis obliquam v. horizontalem; exinde necessario modificatio quaedam orietur in ratione qua ibi loci sanguis parietem alluit, premit et distendit; paries ipse igitur ibidem aliter afficietur et aliter reaget; maior pressio et frictio, quam patitur, illum incitabunt ad actionem maiorem; vascula tunicae serosae, tum nutrientia, tum quae rorem exhalant serosum, sensim secretum suum tum quantitate tum qualitate mutabunt; mutabitur item partium obsoletarum resorptio; verbo: nascitur materies nova, a loco aliena, generatur, quod dicunt, *depositio morbosa.* Simili ratione processus secretionis morbosae obtinebit in tela cellulari tunicae intimae et mediae interiacente, simili etiam in tunica fibrosa, sed modificatus tantum pro varia texturae et vitalitatis qualitate, i. e. etiam in his orietur *depositio morbosa*, sed *alius naturae.* —

Ast vero obiecerit forsan aliquis ex tali nostro ratiocinio potius effici, non oriri secretionem morbosam, sed simplicem *hypertrophiam localem;* concedimus

omnino mutationem in initio potius illo nomine designiri posse; sed exinde non sequitur nullam adesse secretionem abnormen, in initio intra limites sanitatis latitudinis comprehensam, postea vero, tractu temporis, (quum illius causa non transitoria sit, sed continuo persistat, imo increscente aetatis vigore increscat et haud una ratione saepe potentiis nocentibus enormem in modum etiam augeatur), illos limites transgredientem. — Revera simplicem eiusmodi hypertrophiam leviorem localem saepius vidi, in arteriis aortis sanis hominum aetatis iunioris et in bovinis, idque semper etiam ad talia loca, ubi iam a priori statuere possis, modificationem quandam necessario obtinuisse in mutua ratione mechanica sanguinem inter et parietes, sic v.c. luculenter in aortis bovinis circa locum qui ductui Botalli respondet, ubi etiam rugae leviores exstant. — Sed an haec prohibent, quominus in iisdem vel similibus arteriae locis, si causa, quae hypertrophiam produxerit, persistat, imo increscat, tractu temporum alius generis secretionem, degenerationem, depositionem oriri posse statuamus? - Quid, ut rem observationis exemplo illustrem, quid videmus in aliis corporis partibus: infans recens natus cutem ubique fere aeque teneram habet; habebit quamdiu gradiendi impotens gestatur a matre; sed potentia gressus accedit, graditur, ingreditur quotidie; pedumque pars inferior humum attingens, utpote magis exercitata, magis nutritur, oritur *hypertrophia* localis, sed intra sanitatis limites comprehensa; ingredi pergit, augetur corporis robur gressuumque intensitas; pueri cutem pedum observes; abest teneritudo, incrassata est et durior et callosa, atque haec etiam callosa cutis transformatio intra sanitatis latitudinem

comprehenditur. — Quid vetat, ne simile quid in arteriis fieri statuamus? non per universam illarum extensionem, sed ad loca ista, quae seminium in se habent commune, ad loca quae auctam habent mutuam rationem mechanicam sanguinem inter et parietes prae reliquis; aeque ac pes dexter et sinister auctam habent rationem mutuam mechanicam inter systema cutaneum et partes quas attingunt? Absurdum certe nulla ratione dici potest.

Quid fiet in homine, qui, semper modicus et a potentiis nocentibus immunis, ad senectutem usque perfecta, uti dicitur, sanitate continuo fruitur? Cogitemus quae habet Hufeland: « dass der Herzschlag und die damit verbundene Fortbewegung des Bluts, alle Tage 100,000 mal geschieht, d. h. dass sich das Herz und alle Pulsadern täglich 100,000 mal mit einer ganz ausserordentlichen Kraft zusammenziehen, die eine Last von 50 bis 60 Pfund Blut in beständiger Fortbewegung zu erhalten vermag. » Ingens talis vis ad extremam exspirationem usque operatur in distendendas parietes. Ast hi sufficientem continuo quidem resistendi vim habent, et egregie etiam distensionem, pressionem et frictionem perferre valent; nec tamen, uti vidimus, ubique aeque facile transit sanguis, neque ubivis idem frictionis et pressionis gradus esse potest; quid igitur mirum, si sensim paulatimque in talibus locis a maiori pressione et frictione mutatio quaedam inducatur processus secretionis et resorptionis? — Et in quibusnam locis igitur illud fieri a priori crederes? Nonne ad arcum aortae, qui directioni sanguinis fere verticaliter resistit? et quidem potissimum ubi sanguis angulos alluit quos cum truncis ibi ortum ducentibus facit?

Nonne maxime ad aortae ramum adscendentem, in quem non tantum vehementer impellitur a corde, sed etiam simul quasi repellitur aliquantulum a sanguinis columna antecedente, comprimi nescia, ut sono allidant invicem valvulae semilunares? Nonne ad ostia arteriae aortae descendentis intercostalia? et ad initium arteriae coeliacae, meseraicae, etc.? Nonne ad bifurcationem iliacam? atque in hanc quidem, quum tota columna sanguinis ibi toto suo pondere quasi decadat, et dividatur utrimque fere sub iisdem conditionibus, nonne praeterea etiam a priori harmonici quid ibidem adfore statueres? ut sc. utrimque ad sellam, cui invehitur sanguis, ad eas partes arteriae iliacae communis, *supra* quas decurrit sanguis, primum oriatur frictionis et pressionis effectus, sc. initia degenerationum, quas ibi tam frequentes esse diximus. Nonne etiam in arteria poplitea, quae forsan durante tota vita magis in statu incurvato versatur, quam in statu elongato, uti durante somno et quoties desideamus? et quidem in huius arteriae curvatae curvatura maiori, i. e. anteriori, aeque ac in curvatura maiori aortae, frequentius, quemadmodum illud observatione iam verosimillimum factum esse vidimus? (pag. h. d. 67). — Nonne, ne longiores simus, e contra idem vix ullo gradu exspectares in Art. pulmonali? in quam multo minori impetu impellitur sanguis, cuiusque reliquae etiam conditiones tam multo faustiores sunt, uti vidimus? (pag. h. d. 73). —

Ipsa Natura quasi digito haec etiam nobis monstrare et comprobare videtur; omni enim suo artificio egregio usa est, ut omnem qualemcunque pressionem et frictionem nimiam evitaret v. corrigeret. Cur enim arcus aortae parietes caeteris robustiores fecit? Cur truncum

anonymum composuit, nec simpliciter potius art. subclaviam dextram et carotidem dextram ex ipso arcu aortae originem ducere sivit? Certe praeter alios egregios scopos, etiam hoc sibi proposuisse videtur, ut enormis impetus sanguinis sensim et gradatim frangeretur; iam enim primum in tubum ampliorem irruit et facilius admittitur, (etiamsi non absque ulla frictione), quam si statim pleno impetu ibi loci in 2 tubos angustiores urgeretur; ad bifurcationem summa capacitatum ramorum maior est quam capacitas trunci; facilius igitur intrat sanguis et frictio iterum imminuitur. Eadem egregia naturae auxilia per totum organismum adsunt; quidni enim etiam in bifurcatione iliaca iam statim utrimque arteriam iliacam externam et internam edit aorta? Si tantum ad transvehendum sanguinem inserviat utraque iliaca communis, tunc certe nimia videtur talis complicatior ramificatio. Sed curandum erat ne sub angulis nimis acutis urgeretur sanguis; ut frictio et pressio quantumpote imminuerentur. — Egregie sic plura superavit Natura, ast tamen, aeque ac in toto organismo plura non superavit, quia noxae exinde oriundae, tamen intra latitudinem sanitatis comprehendi poterunt, nisi ipse homo rem pessumdet, aut potentiae quaedam nocentes externae illo invito accedant, sic etiam necessario in nonnullis systematis arteriosi locis seminium aliquod commune reliquit, unde in iis, per vitae longioris cursum, structurae mutationes leviores nascuntur. *Est igitur hominibus sanis seminium naturale commune ad metamorphoses et depositiones in certis quibusdam arteriarum locis* ex aucta ibi ratione mutua mechanica pressionis et frictionis parietes inter et sanguinem. An-

nis vitae primis vix sese prodet, sed quo aetate magis increscimus, eo sensim maior erit illarum evolutio: quidni *maxima in senibus?* De proprio senectutis seminio naturali ad partium rigescentiam, etsi huius vim nequaquam negandam esse credamus, hic sermo non est. —

Nonne autem praeter seminia naturalia communia etiam alia inveniri posssunt: *seminia naturalia propria?* tum diversis individuis, tum diversis etiam in uno eodemque homine systematis arteriosi locis? Nonne ex aetate, sexu, temperamento, constitutione, genere vitae, talia facile suspicari possumus? ut unicum tantum adferam exemplum: vidimus (p. 50) feminis demum provectiori aetate illas supervenire quam viris, et minori etiam extensione. Nonne illud ex virili corde robustiore esse poterit et rudiori virorum ratione vitae? In feminis praeterea inprimis aorta abdominalis, maxime ad bifurcationem iliacam, magis quam aliae partes praedisponere videtur. Nonne illud partim ex functionibus propriis intelligi posset? ubi enim uterum ferunt gravidum, nonne difficilior redditur circuitus abdominalis et distensio atque pressio sanguinis in tunicas maior? — Eadem ratione ad seminia naturalia propria arteriarum referri posse videntur: situs anatomicus ratione partium vicinarum, diameter et forma canalis varia, diversa ambitus pars, et plura alia. —

An absurdum est, aut potius, nonne observatione comprobari videtur, expositâ iam duplici ratione *diathesin* quandam *physiologicam* statuendam esse, qua parietes arteriarum in certis quibusdam locis in metamorphosin tunicarum dispositi sunt, imo eiusmodi etiam metamorphosin leviorem, graviorem subeunt, temporum

tractu? — Etiamsi enim non brutam machinam sistant parietes arteriarum, quae vim sanguinis distendentem iners patiatur, tamen non prorsus alienum est hic Ovidianum illud cogitare: « nihil magis esse durum saxo; nec quid mollius undâ? sed dura tamen molli saxa cavari aquâ! » — Haec de utroque seminiorum naturalium ad depositionum genesin genere sufficiant. —

De *diathesi pathologica* ex *seminiis praeternaturalibus* aptius iam agemus coniunctim cum *potentiis nocentibus;* ab hoc enim utroque *causarum praeter naturam* genere abstractionem hucusque fecimus, ut rem simplicius et clarius proponeremus. Has autem causas praeternaturales hîc loci *eatenus* tantum considerare debemus, *quatenus s. directe s. indirecte mutuam rationem mechanicam pressionis et frictionis sanguinem inter et parietes maiorem faciant, i. e. illum parietum statum inducant,* quem pag. 82 *distensionem maiorem* (*overdistension*) diximus, quem autem, si limites sanitatis latitudinis transgrediatur, aptius etiam *distensionem nimiam* dicemus. — Quaeritur igitur iam *quaenam causae praeternaturales pressionem et frictionem augere possint?* Quod, etiamsi difficile sit ab omni parte accurate indicare, tamen in genere quaerendae videntur in *sanguinis* cursu v. praeter modum incitato v. difficiliori reddito per impedimenta circulationis; forsan etiam in illius cursu morbo tardiori facto; et in conditione *parietum* strictiori s. rigidiori facta v. coarctata, unde maiorem resistentiam sanguini opponunt; et etiam in eorum vi elastico-vitali iusto minori, qua maiori distensioni exponuntur et inaequabiliter sanguinem propellunt, quam causam Hope non nullius momenti esse habendam censet. — Validis-

simum et primarium certe causarum genus sistent incitationes nimiae centri circulationis, *irritationes immodicae cordis.* — Quum autem de praecipuis causis quae hic in censum venire possunt, supra iam fuse viderimus, eas hic repetere supervacaneum videtur, et aptius referimus ad § 13, § 14, § 16, 1°, — et § 20, § 21 et § 22 huius dissertationis; unde singulae *cum grano salis* optime et *eligi* queant, et electae *facile intelligi atque diiudicari.*

Sequentes tantummodo, quoad iustam illarum efficacitatis aestimationem respectu *nimiae distensionis*, regulas generaliores statuere adhuc oportet: 1°. *Ut causae praeternaturales, quae distensionem nimiam inducunt, processui depositionum morbosarum geneseos generando satis efficaces sint, earum actio cadat necesse est in illa loca, quae seminiis naturalibus communibus et propriis eo praedispositae sint.* 2°. *Distensio nimia in loco quodam eo efficacius depositionum morbosarum genesi ansam dabit, — quo illius causae tum praedisponentes, tum occasionales intensiores fuerint; quo sint v. diuturniores v. frequentiores; denique quo aegrius tollantur v. corrigantur.*

Hasce autem regulas ad diversam arthritidis, syphilidis, hypertrophiae cordis, aliarumque potentiarum nocentium singularum efficacitatem adhibere respectu *nimiae distensionis*, huiusque necessarii effectus, *geneseos sc. depositionum morbosarum*, illud, ne nimium longi simus, neve etiam nimium a se invicem seiungamus, quae coniuncta offerre solet Natura, vetat instituti nostri ratio. — Sufficiat *tantum non omnia qualiacunque rerum adiuncta, quae iure quodam tanquam causas depositionum morbosarum accusave-*

runt auctores, fere sufficientem habere explicationem ex theoria proposita, tali ratione ut v. praedisponant v. praebeant occasionem ad nimiam distensionem tunicarum arteriosarum, adeoque ad secretiones abnormes, et metamorphoses structurae quas depositiones dicunt. —

Duplex iam restat quaestio summi momenti:

1°. An *omnes* qualescunque tunicarum metamorphoses et depositiones morbosae, quae sub diversissimis conditionibus offendi possunt, *sufficientem* explicationem habent *ex distensione nimia? An haec agendi ratio est unica causa, qua fiat ut deponantur? An igitur negandum omne aliud causarum agendi rationis genus?* — Illud sane non facile affirmaverimus. — Non omnes variae tunicarum metamorphoses et depositiones explicari debent ex solo fonte distensionis nimiae. Est hic quidem praecipuus fons, estque fons quidem omnium maxime *universalis;* sed inter ipsius causas plures *speciali* simul ratione, idque saepe haud parum, conferre videntur, ad genesin depositionum, et maxime quidem ossificationum, uti in arthriticis, syphiliticis; aliis. —

Nonnullas autem harum enumerare facilius est, quam ipsarum agendi rationem explicare. — Praecipue quidem sunt illae quae nexu quodam cohaerent cum secretionibus in aliis organis, cute inprimis et renibus, mutatis. — Certi quid vix constat, sed, ante omnia tenendum, quod vere habet Hasse: « Jedenfalls ist keine örtliche Krankheit der Arterien, sondern allgemeinere Verhältnisse die Ursache ihrer Entstehung. » —

2°. Qualis est natura processus, *mediante quo* secre-

tiones morbosae generantur? An *semper inflammatio s. acuta s. chronica?* – An *vero omnis inflammatio neganda* est? – Neutrum ex his absolute admittendum videtur. Inflammationem, et maxime quidem chronicam, nonnullis depositionibus ansam praebere posse, non est quod negemus. – Maxime autem ea illi vis tribuenda videtur quod, in parietes arteriae cadens, processum, qui ex seminiis naturalibus communibus et propriis iam adsit, ulterius perficiet et ad ulteriores degenerationes ansam praebeat. Saepe vero ipsa chronica secundaria habenda est ex depositionibus ipsis. – Dari nonnullas inflammationes tunicarum specificas, unde interdum derivari possunt, uti nonnulli volunt, itidem negari nequit, nec tamen hucusque etiam plane affirmari. – Naturam autem processus, qualem primarie ex nimia distensione oriri credendum esse videtur, non inflammationem dicere licet. *Irritationem* ponere possumus; aut etiam cum Andral illum simpliciter vocare « *Perversion de l'acte nutritif.* » – Si admittamus in senibus ex solo nisu naturae etiam frequentiores fieri ossificationes: an talis processus s. inflammationis s. irritationis effectus est dicendus? – Plura adhuc penitus latent. –

Conclusio. Non possumus quin haecce concludamus animadversione de intimo causarum et effectuum nexu.

Videmus enim 1°. Depositiones morbosas inter efficacissimas pertinere causas vis parietum renitentis debito minoris, i. e. alterius ex factoribus, quos proximam aneurysmatum geneseos causam facere posse indi-

cavimus in § 9. — Vidimus 2°. vice versa huncce eundem factorem, a tantum non omnibus supra enumeratis ipsius causis inductum, ipsum etiam efficacem sistere causam depositionum morbosarum geneseos (p. 92), ut revera exinde iterum pateat in pathologica aeque ac in physiologica quadrare vulgare illud: « manus manum lavat », omniaque, quae aut faciat aut ferat organismus, intimo cohaerere nexu « so dass man nicht mit Unrecht das Ideal eines systematischen Schemas der Krankheitspecies einer Kugel verglichen hat, deren concentrischen Schalen durch Radien in allen ihren Richtungen zusammen gehalten werden. »

Denique 3°. vidimus omnium maxime universe et efficaciter genesin depositionum etiam foveri vi sanguinis distendente debito maiori, ut igitur hinc pateat triplicem proximae aneurysmatum causae factorem, (§ 9 indicatum), totuplicem etiam sistere factorem causae proximae efficacissimae geneseos depositionum morbosarum. (p. 92). — Unde sequitur haud una ratione unam eandemque esse et aneurysmatum et depositionum curationem, — quidni potius *prophylaxin?* quae inprimis eo redibit, ut durante vitae cursu aequabilem quantumpote conservemus cordis tenorem. — Cor enim, uti systematis arteriosi sani centrum sistit primarium, sic irritatum fons praecipuus erit eiusdem malorum. Morbi universales systematis arteriosi, (haec satis tuto statui possunt), vix ulli oriuntur quin cordis irritationem habuerint et habeant aut causam primariam solam aut certe causam concomitantem validissimam. —

§ 23. Efficacitas. Atque sic exposita alterius nostri Factoris aetiologia, sequitur ex ordine proposito ut in eiusdem etiam inquiramus valorem. Quaeritur sc. *qualis et quanta sit efficacitas vis parietum renitentis debito minoris in aneurysmatis genesin?*

Habita autem diversae diversarum causarum § 20 et 21 expositarum naturae ratione, respondemus: efficacitatem istam *talem* esse, ut pro diverso causarum genere diversissimae aneurysmatis speciei genesi ansam praebeat; ut sc. nunc totale, nunc partiale, — nunc vero verum, nunc spurium, nunc mixtum aneurysma ab illa producatur; — simul autem ab eadem ista causarum generum diversitate etiam pendere *quantitatem* efficacitatis; vim enim parietum renitentem debito minorem in eo solummodo casu *tantam* esse, ut sufficiat *sola* ad aneurysmatis genesin, ubi inducta sit *vel* a causis, quas pag. h. d. 26 *traumatum* genere recensuimus, *vel* etiam a causarum genere p. 34 exposito quod laesionem *organicam peripherícam* parieti arterioso inducendo agit. — Ab aliis vero quibuscunque causarum generibus supra enumeratis inducta semper praedisponentem tantummodo causam sistere poterit, validam quidem istam maiori minorive gradu, imo vero saepe validissimam, ast tamen nunquam ita sufficientis efficacitatis, ut, nisi accedat causa occasionalis proprior, aneurysma generetur. — Quum vero haec causa propior occasionalis accedens repetenda sit a vi sanguinis distendente debito maiori, i. e. a Factore nostro primo, sponte apparet, fusius *hoc loco* tantummodo videndum esse de indicato modo utroque causarum genere, (traumatico sc. et organico peripherico, quod magna pro parte certe etiam a traumatibus, sed non directe pe-

netrantibus, repetendum est), utpote quod *per se* aneurysmatis genesi originem praebere valeat absque necessario accessu alius Factoris. De reliquis vero mox in huius Sectionis parte C fuse agendi locus est. —

Aneurysma a traumate semper *spurium* est, vulgo *diffusum*, interdum *circumscriptum*; v. comitatur in genesi sua haemorrhagia extus prodeunte, v. non comitatur; speciesque diversae ex hoc fonte oriri possunt: *Aneurysma traumaticum* auctorum, — *Varix aneurysmaticus* et *An. varicosum.* — Ordine de singulis videamus: ac primum quidem de *an. traumatico.*

Genesis huius facile intelligitur. Soluto enim continuo omnium tunicarum in aliqua ambitus parte, sanguis arteriosus lateraliter erumpit, et profluit ubi minima resistentia ei opponitur: i. e. in telam cellularem ambientem laxiorem, ubi diffunditur et continuo affluxu accumulatus brevi tumorem sistet; vel, si instrumentum vulnerans etiam vulnus effecerit satis amplum in partibus circumiacentibus, tunc in hoc irruit; sique vulnus extus apertum sit, haemorrhagia oritur arteriosa aperta, quae, ubi fasciis quidem extus compesci potest, tamen intus vulgo pergit, tumore increscente; iam a partibus subiacentibus, tela cellulosa, fasciis tendineis, etc. *saccus* formatur. Orietur sic *aneurysma partiale spurium diffusum*, (*an. spur. diffusum* auctorum), estque haec forma vulgaris ab hoc causarum genere; si vero distractione totali omnis ambitus solvatur, tunc non *partiale*, sed *totale spurium* erit (p. 7); — fieri porro potest, ratione magis *accidentali* ex partium cingentium natura, ut non valde diffundatur sanguis, sed brevi limitetur; tunc potius *circumscriptum* dici debet. —

Sed fieri etiam potest, ut ex arteria laesa solummodo transfundatur in adiacentis venae vulneratae cavitatem, tum orietur aut *Varix Aneurysmaticus* aut *An. Varicosum* (p. 8). Quod autem ut fiat, accidentalis quaedam praedispositio accedat necesse est ex situ relativo anatomico arteriarum et venarum; unde frequentissimae ad plicam cubiti; porro etiam in antibrachio, in cavo popliteo, in regione inguinali et parte anteriori et posteriori femoris; nec semel quoque ad partem inferiorem colli, et in axilla observata est. – Quando sc. arteria et vena arcte sibi contiguae transfiguntur per instrumentum caedens, ita ut apertura alterius alterius aperturae exacte respondeat et sic utriusque cavitates continuae fiant; – et quando inflammatio subsecuta illas aperturas sibi invicem ita fixe conglutinat, ut, – dum mutua transmissio sanguinis inter vasa libere fieri potest, – ne guttula quidem extra illam viam recedere possit, – generatur sic dictus *Varix aneurysmaticus*. – A quo *Aneurysma varicosum* ita differt, ut communicatio inter arteriam et venam non immediata sit aperturis exacte sibi contiguis, – sed quod utriusque orificia invicem communicent per interpositum sacculum aneurysmaticum, condensata tela cellulosa formatum, sanguinemque aliquem coagulatum continentem (1). –

(1) Hunter, Medical. Obs. and Inquiries, Vol. I. p. 340, et II. p. 390. — Guattani, collectio Lauthi, p. 203. — Scarpa, Versio Harlesii Germ. p. 259. — Adelmann, Tract. de aneur. spurio varicoso, Wirceb. 1821. — Hodgson, versio germ. pag. 511. — Mémoire sur les Aneurysmes, par G. Breschet, lu en 1832, in Tom. III. p. 161, des Mém. de l'Ac. Royale de Médecine. Ad pag. 198: De l'Aneurysme par transfusion ou Aneurysme variqueux. — Dr Carl Burckhardt, über den Varix Aneurysmaticus, in Med. Vierteljahrschrift, Arch. für Physiol. Heilk. 1843, II. Jahrg. 1 Hft. p. 114.

Haec sufficiant de genesi ; addere passim hisce convenit, quod aneurysma traumaticum forma quidem, non vero essentiali geneseos processu speciem efficiat morbi aneurysmatici. (Vid. § 27). – Porro primum memorata eademque vulgaris forma iure quodam ab origine suo *aneurysma traumaticum* appellatur ; hoc tamen nomen ab aliis aliter definitur, et tunc genesis consistit in *complicatione aneurysmatis cum traumate externo ;* sic sec. cl. Porter Aneurysma art. brachialis post incautam venaesectionem exortum, sed clauso iam vulnusculo externo cutis, vel etiam non clauso quidem, sed ita tamen oblique sito, ut sanguis ex arteria laesa emissus non per vulnusculum exire possit, non erit aneurysma traumaticum ; dum Aneur. art. brachialis ex interna causa non traumatica sed spontanea, si accidentaliter aperiatur, revera traumaticum aneurysma habendum erit (1). Haec tamen definitio non universe accepta est. –

De altera forma : *aneurysmate varicoso*, notandum, illius genesin saepissime, ast non semper repetendam esse a laesionibus mechanicis ; verum dari etiam *an. varicosum spontaneum ;* de hoc ulterius referimus ad § 36. h. d. – *Congenitum* illud observavit De la combe ad art. cruralem.

Alterum, huiusce loci, causarum genus, sc. *causae peripherícae organicae*, pag. h. d. 34 enumeratae, magnam etiam efficacitatem habent ; lentius agunt quam traumata ; attamen utplurimum etiam laesionibus traumaticis debentur ; quomodo genesin aneurysmatis praeparent, pag. 33 et 34 vidimus ; ratio qua in ipsa

(1) Cyclop. of An. and. Phys. by R. Todd, in voce Artery (pathol. conditions), Tom. I. p. 237, a W. H. Porter.

genesi procedant ex modo dictis intelligitur; ubi enim semel totum arteriae parietem perforaverint, ibi eaedem aneurysmatis formae oriri possunt; plura igitur de his superflua forent. Notandum tantum est, ultimam, ex hoc causarum genere, quam recensuimus causam, sc. ulcerationem cingentem partium vicinarum, pertinere inter rarissimas, unde aneurysma generatur, ob mirabilem vis naturae conservatricis parieti arterioso inhaerentis processum; ipsa scil. arteriitis peripherica vulgo exsudatione plastica lympha parietem cingit et corroborat, intusque simul inflammatione concrescit vulgo canalis prius, quam corrosione perforatus haemorrhagiae occasio exsistat; atque vere igitur sic habet Porter: «arteries are not prone to ulcerate», sed false ideo statuit, tale quid numquam fieri, uti patet ex observationibus quas supra attulimus a Liston et Crampton factas. —

Efficacitas caeterorum, quae in § 20 et 21 exposuimus, causarum generum ad faciendum aneurysma, in aliis minor, maior in aliis est, ast numquam tanta, ut ex iis solis aneurysma oriri possit; causam occasionalem quandam accedere oportet, *déterminante* quam vocant franco–galli; haec a factore I°, sc. a vi sanguinis distendente debito maiori repetenda est; concursus talis vis sanguinis distendentis debito maioris et debito minoris vis renitentis parietum maxime frequentem sistit aneurysmatum non traumaticorum causam. —

C. *De Factore tertio s. de concursu vis sanguinis distendentis debito maioris et vis parietum renitentis debito minoris.*

§ 24. *Natura.* Genesis aneurysmatum spontaneorum

in genere intelligi nequit, nisi huius factoris dignitatem summi habeamus momenti. Etiamsi enim nequaquam adhuc constet varias expositas parietum arteriae degenerationes conditionem sistere necessariam s. sine qua non, qua oriantur aneurysmata spontanea, omnia tamen, quae docuit observatio, eo tendunt, ut eas tanquam frequentissimam habeamus; iam vero sunt quaedam quae huic repugnant: degenerationes sc. arteriarum frequentissimae et fere constantes sunt in senibus, senes tamen rarissime aneurysmatibus spontaneis corripi docuit observatio: ex 108 casubus, quos narraverunt Corvisart, Morgagni, Scarpa, Laennec, Richerand, Hodgson, Boyer, Sam. Cooper, ratio aetatem inter et morbum aneurysmaticum sequens apparet:

ab anno	10—19	observatus	est	casus	1.
» »	20—29	observati	sunt	casus	15.
» »	30—39	»	»	»	35.
» »	40—49	»	»	»	31.
» »	50—59	»	»	»	14.
» »	60—69	»	»	»	8.
» »	70—79	»	»	»	2.
» »	80—89	»	»	»	2.

Maximum igitur frequentiae aneurysmatum habetur inter annos 30—50; exinde ab hac aetate notabili ratione iterum decrescit, increscente tamen degenerationum arteriarum et frequentia et gradu, (p. h. d. 60).

Alteram repugnantiam a sexu petiit Bizot: sexus sc. diversus longe notabiliorem exhibet differentiam respectu aneurysmatum, quam depositionum: hae feminis demum provectiori aetate superveniunt quam viris, et minori quidem extensione, ast tamen vix multo rarius (pag. h. d. 59). Aneurysmatum vero rationem Hodg-

son in 63 casubus invenit 1 : 8, Bizot ex 189 casubus 1 : $9^1/_2$; longe igitur rariora in feminis quam in viris.

Accedit tertio legem symmetriae depositionum (p. h. d. 71) quadrare in depositiones; an etiam in aneurysmata nondum constat.

Denique quarto loco inter extremitatum arterias ad Popliteam omnium frequentissimum occurrunt aneurysmata; sic ex 142 casibus Bizot 75 offendit ad Poplitem; reliqua 67 aneurysmata ad plura alia loca diversa. Et tamen art. Poplitea nequaquam omnium frequentissime degenerationibus obnoxia est. (p. h. d. 62).

Ex omnibus his apparet degenerationes arteriarum nequaquam esse in ratione directa cum aneurysmatibus; imo vero respectu aetatis et sedis in ratione opposita illas esse dixeris. — Nisi autem omnino fallor, haec, nisi penitus, tamen magna pro parte tunc demum componi poterunt, si reputemus aneurysmatum genesin saepissime non ex solo factore primo, neque ex altero factore solo esse explicandam, sed *ex utriusque concursu*, sique insuper omnium, quatenus hoc fieri licet, rerum adiunctorum, quae in aneurysmato-genesin operari possunt, iustam habeamus rationem. Quoad aneurysmata poplitea v.c. dubito vehementer an omnia 75 illa, quae memorat Bizot ex casubus 142, fuerint aneurysmata *vere poplitea spontanea*, i. e. ex praegressa degeneratione interna parietis arteriosi sola; non enim omne aneurysma ad cavum popliteum ex ipsa art. poplitea sit necesse est; neque etiam omne aneur. popl. ex causa non traumatica non evidenti semper est *spontaneum:* subfuisse saepius potest causa quaedam mechanica laedens, incognita; documento sit specimen ex musaeo aest. Prom. Suerman, pag. h. d. 34 memora-

tum, quod absque accuratissima dissectione facile pro aneurysmate popliteo spontaneo salutatum fuisset (1).

Sic repugnantia a sexu multo minor apparebit, si reputemus sexum masculinum multo nomine prae femineo et praedisponere et occasionem praebere ad vim sanguinis distendentem debito maiorem. Sic denique controversia ab aetate etiam magna parte explicari poterit, si computemus, senectute quidem frequentiores esse degenerationes varias arteriarum, ideoque etiam factorem alterum, sed e contra primum quoque factorem multo rarius in senibus occurrere, unde igitur frequentia aneurysmatum aetatis senilis respectu nequaquam in ratione directa esse poterit cum frequentia degenerationum arteriarum in senibus. —

Hinc igitur factorem nostrum tertium maximi habemus momenti; ex concursu factoris primi cum secundo petimus genesin aneurysmatum spontaneorum. —

---

(1) De An. poplitei causis vide pag. h. d. 13, 14, 25, 27, 34, 63, 69, 70, 89. — Cf. porro « Froriep's N. Notiz, , 1843, N°. 530, pag. 347, Ueber einige der gewöhnlichern Formen von Aneurysma, von Dr. J. Adair Lawrie, » ubi 17 casuum diversorum datur conspectus. — Non possum caeterum non his addere, quae ingenue calculo suo addidit ipse Bizot : « Il faut faire remarquer cependant que *l'artère tibiale posterieure occupe le* 1er *rang quant à la fréquence des altérations;* or, il se pourrait bien faire, qu'un certain nombre, peut-être même un grand nombre d'aneurysmes dits *poplités* parce qu'ils occupent le creux poplité, fussent en réalité des *aneurysmes de l'origine de l'art. tib. post*, » et porro « On peut concevoir d'ailleurs que la poplitée, bien que n'occupant pas le premier rang sous le rapport de la fréquence de ses lésions, soit mise en 1re ligne sous celui de la fréquence de ses aneurysmes, si l'on fait attention que le vaisseau est soumis sans cesse à des mouvemens de flexion et d'extension tout à fait étrangers aux artères tibiales, et qui peuvent déterminer au moindre effort la rupture des tuniques déjà alterées. »

§ 25. *Aetiologia.* Singulae quae ad factorem III^{um} producendum concurrere possunt causae iam fuse enumeratae sunt supra. Monere tamen convenit inprimis hic in censum venire causas, quae agunt *nimio sanguinis impulsu a tergo*, v. *impedito sanguinis traiectu per vasa* (§ 13 et 14), atque eas porro quas enumeravimus pag. 24 et 28, denique arteriitidem, maxime centralem, et depositiones varias: subcartilagineas, atheromatosas, ulcerationes, ossificationes (§ 22).

Verum ut ex iis cognoscatur vera aetiologia factoris III', non istae causae singulae, sed necessario singularum synthesis cognoscenda est. Sc. illud tenendum est, simulac vis parietum renitens debito minor in aliquo loco adsit, tunc distendens sanguinis vis, etiamsi caeterum *absolute normalis* sit, *relative* tamen in eo loco erit *debito maior*, et hinc iam aliquo certe gradu ortus erit factor III, cuius iam efficacitas eo fiet maior, si causae accedunt quae vim sanguinis distendentem etiam absolute debito maiorem inducant. – Jam vero si reputemus, praecipuum vis parietum renitentis debito minoris causarum genus effici depositionibus variis, harum autem genesin magna parte esse repetendam a vi sanguinis distendente debito maiori temporis tractu *distensionem nimiam* inducente, tunc facile apparet remotissimum quidem fontem aetiologicum quaerendum esse in sanguinis cursu et impetu contra parietes praeter modum adaucto.

Vitae genera, consuetudines, morbi aliaeque conditiones, quae hunc producunt et fovent, citius serius vim elastico–vitalem parietum imminuunt et perdunt, et depositiones degenerationesque tunicarum gĕnerabunt, faventibus maxime, quae simul adesse tunc solent san-

guinis dyscrasiis variis a spirituosorum abusu nec non a lueticis, arthriticis, rheumaticis, aliisque acrimoniis. – Imminuta semel vi elastico–vitali exortisque degenerationibus variis, aderit vis parietum renitens debito minor, aderitque simul factor III noster.

§ 26. Efficacitas. Concursus vis parietum renitentis debito minoris et debito maioris vis distendentis sanguinis ita efficax est, ut et nihil amplius requirat ad aneurysma generandum et vero simul necessarium sistat momentum causale in morbi aneurysmatici genesi. – *Qualis* autem et *quanta* sit facile intelligitur ex praegressis. Possunt enim exinde oriri aneurysmata: *verum*, *spurium* et *mixtum*, eaque aut *totalia* aut *partialia*, pro diversis rerum adiunctis sub quibus agit, et inprimis quidem pro diversis causis remotiori bus, quae in casu dato ad factorem hunc III^{um} producendum suas partes contulerunt. – Quum autem hae causae remotiores numerosissimae sint, earumque combinationes ita multiplices fieri possint, ut longum foret has omnes exponere, idque simul inutile opus videatur, quia cuique facile intelligi possunt et praecipua etiam postea iterum recenseri debebunt, nos hîc loci non ulterius in iis moramur; illud tantum generale animadvertere sufficiat, quod *Factor noster compositus eo efficacius aneurysmatis genuini genesi ansam dabit, quo eius causae remotiores aut intensius egerint, aut in agendo diutius perstiterint v. persistant adeoque pendeant a conditionibus organismo profundius inhaerentibus, vitae consuetudinibus, dys crasiis, vitiis systematis arteriosi organicis.* –

SECTIO III.

THEORIA DE ANEURYSMATUM GENESI.

§ 27. *Genuini aneurysmatis notio.* Jamiam igitur aneurysmatum genesin expositurí, ne vera cum falsis commutemus, oportet ut, illis aneurysmatum speciebus, quibus magis ob formam aliasque conditiones accidentales quam ob verum ac essentialem processum quo oriuntur morbosum, aneurysmatis nomen dederunt auctores, missis, de solis videamus aneurysmatibus quae dicuntur *spontaneis*, i. e. *a praedisponente parietis arteriosi morbo.* A generalibus itaque adscendimus ad magis specialia, a notione nominali s. historica ad realem sive philosophicam, veram originis naturam declarantem, sermoque tantummodo erit de genuini morbi aneurysmatici eiusque specierum genesi: de aneurysmate *vero cylindriforme* et *fusiforme* (totalia haec sunt, dilatatio Hopii), de *vero sacciforme* (partiali), de *spurio sacciforme s. circumscripto* et de *spurio vero superstructo s. mixto;* accedant quaedam oportet de *spurio hernioso* (*mixto interno* nonnullorum), et de

aneurysmate dissecanti atque de *aneurysmate varicoso spontaneo* (1). — Hae enim sunt species quae *sponte sua*, ut aiunt, i. e. a praedisponente parietis arteriosi morbo, oriuntur (2).

---

(1) Ne temere reliquas species hic loci omisisse videamur, sequentia adferre liceat virorum summae auctoritatis: Amussat *an. traumaticum* revera non esse aneurysma dicit, quia non praeëxsistit saccus in ipso arteriae cavo (Froriep's N. Not. 1843, n°. 547. pag. 803). — Et in «Jahresbericht über die Fortschritte der Gesammten medicin in allen Ländern» edito a C. Canstatt, I. Jahrg. 1 Hft, p. 45, haec habet Albers: «wie viele Zufälligkeiten auf die Eintheilung u. Subsummirung der An. eingewirkt haben, davon liefert die von Breschet u. Hasse gegebene Uebersicht dieser Krankheitsform einen auffallenden Beleg, in welchem der von den Alten festgehaltene Begriff von Aneurysma u. Erweiterung der Arterien ganz aufgegeben ist. Die hierdurch herbeigeführte Confusion ist zu beklagen, und man muss Hasse (Op. l. p. 107) ganz beistimmen, der sich bemüht, die *Teleangiectasie*, das *An. anastomoticum* u. *Cirsoideum* von den Aneurysmen zu trennen.» — Eadem ratione porro ea dilatationis forma, quam supra (pag. 6. I. β) ex notione nominali et generaliori ad aneurysmata retulimus, iam ex notione specialiori et reali morbi aneurysmatici qua talis reiicienda erit: sc. *arteriae quae in parte s. infl. s. irritatione chronica s. hypertrophia vera correpta, v. tanquam rami collaterales trunci coarctati, praeter normam dilatatae sunt.* Sic etiam, ut recte habet Hasse (Op. l. p. 108), reiiciendae illae *dilatationes in origine aortae*, quae tunicis fere sanis offenduntur *in senibus* aetate valde provectis, ut e. g. in septuagenario illius peripheriam ad 3 poll. $5^1/_2$ lin. Paris. invenerit. Hae enim magis intra limites sanitatis latitudinis comprehenduntur. — Non autem cum Hasse similes dilatationes apud homines cordis morbo affectos ab aneurysmatico morbo alienas esse credo; sistunt hae quasi illius initium. —

(2) A. Scarpa, J. Hodgson, Bizot in laudatis supra eorum operibus hac in re conveniunt; item Cruveilhier. Livr. 3, 17, 28; Laennec, Tr. d. l'ausc. III; Cerutti, Beschreibung der path. Präp. d. anat. Theaters zu Leipzig. N°. 735—766. — Cf. Porro auctores pag. h. d. 80 citati. —

§ 28. Quando tunicae arteriae s. ab inflammatione s. ab alia actione morbosa, ipsae morbosae factae sunt, naturalem amittunt, quae in iis, et maxime quidem in tunica fibrosa, inest elasticitatem et vim renitentem. Jam vero quum liquida premant quaquaversum, sanguis propulsus non longitudinalem tantum verum et lateralem etiam vim exercet, quae canalem expandit, et continuo illius capacitatem augere nititur. Elasticitas parietum, in statu sano, efficit ut canalis huic vi distendenti reniti et resistere valeat, pristinamque suam recuperare capacitatem. Ubi itaque ex morbo aut imminuta est aut perdita penitus elasticitas, ibi canalis, normalem suam priorem capacitatem post diastolen recuperare non valens, continuo magis magisque dilatabitur, idque in maiori minorive extensione, simulque tardius citiusve, in ratione directa, qua vis distendens sanguinis resistentiam parietum superabit. –

§ 29. Hoc autem ratiocinium si adhibeamus ad imminutam elasticitatem ex emollitione v. ex indurazione post acutam aut chronicam arteriitidem (pag. h. d. 37), apparet quomodo arteriitis genesin aneurysmatis fovere possit; credimus autem raro arteriitidem solam causam esse (pag. h. d. 36). Normam Chevers, arcus aortae partis superioris proclivitatem ad fissuras transversas sic ex emollitione tun. fibrosae inprimis inflammatae explicat (Guy's Hosp. Rep. N°. XIII. pag. 304); uti iure autem monet Canstatt, ille notionem aortitidis nimium extendit (1).

(1) Jahresber. d. Medic. herausg. von Canstatt, I. Jahrg. 2es Hft. pag. 45.

§ 30. Sed adhibeamus idem ratiocinium ad imminutam v. perditam elasticitatem ex depositionibus variis, subcartilagineis et inprimis atheromatosis, multiplicibusque quas hae habent exitubus; ex rigescentia et fragilitate et destructione aut atrophia tun. intimae; ex emollitionibus pulposis et ulceratione, tunicaeque etiam fibrosae evanescentia in nonnullis locis; ex calcareis indurationibus harumque rupturis et fissuris in medio aut solutione in ambitu et proëminentia cum margine libero intra vasis cavitatem (§ 22 a pag. 43–55). –

Cogitemus nobis arteriae locum, ubi omnes hae degenerationes concentratae quasi sunt, idque aequabiliter per totum ambitum, tunc arteria ibidem penitus inelastica erit, nihilque sani supererit nisi tunica externa cellulosa. Columna sanguinis, quae continuo aequali impetu quaquaversum distendentem suam vim exercet, iam sensim sensimque in hac parte dilatationem efficiet, et quidem maxime ad loca maxime emollita; hinc igitur nunc hic nunc illic molliora haec loca cedent et pro parte tantum denuo confirmabuntur, donec tandem summa omnium harum singularum dilatationum regulare constituat Aneurysma, quod cylindricum erit (*cylindroideum*) quando supra et infra arteria morbosa subito sanam adipiscatur structuram; *fusiforme* (spindelförmig) vero, quando transitus partium morbosarum ad sanas tantum sensim fiat. – Frequentissime, sec. Hope haec aneurysmatis forma, (quam simpliciter vocat «*dilatation*», vid. pag. h. d. 6), obtinet in aorta adsc. et inprimis in arcu aortae. Aorta autem descendens tum thoracica tum abdominalis etiam interdum illa correptae inveniuntur, et tunc dilatatio v. per omnem vasis longitudinem uniformiter se extendit, v. consistit ex

una vel pluribus s. fusiformibus s. ovalibus expansionibus. An. *fusiforme* et *cylindroïdeum* egregie observavi in sene gibboso, pag. h. d. 78 in nota commemorato; ubi dilatationes notabiles, tum quidem ab aetate provecta, tum vero maxime ab aberrante forma et capacitate pectoris, atque a morbosa cordis et parietum aörtae conditione repetendas esse credo, nec ab aneurysmatico morbo prorsus alienas. Art pulmonalis, non degenerata intus, multo minus etiam capacitatem adauctam habuit, quam aorta adscendens. —

Quum in eiusmodi aneurysmatibus *cylindroideis* et *fusiformibus* universe a multiplici degeneratione, et non a solis continui solutionibus, quas hic illic faciunt ulcerationes singulae, pendeat genesis, quumque praeterea nondum probatum sit, in iis non pro parte longe maxima certe etiam per ambitum vasis conservatas inveniri et posse et solere tunicas intimam et mediam integras, ut igitur etiam hae adauctae distensionis omnino capaces esse videantur, non dubitamus, in pluribus horum speciminibus aneurysma agnoscere *verum, totale.*

Quodsi vero non regulariter per omnem canalis ambitum dispersae sint supra enumeratae degenerationes, sed loca molliora inprimis unam ambitus partem teneant, tunc simili, ac modo exposita ratione, dilatatione sensim sensimque adaucta, orietur aneurysma, sed non totale, ast *partiale*, idque *sacciforme;* atque denuo, quia ab una parte nec vera ruptura, nec ulceratio praecipuum et necessarium illius geneseos sistat momentum, sed magis universe dispersa imminuta elasticitas, et quia ab altera parte nec summorum virorum experientiae, nec sanae rationi repugnat, tuni-

cas intimam et mediam satis integras quoad continuitatem in tali sacco remansisse, tali ratione exortum *aneur. partiale s. sacciforme* pro aneurysmate *vero* haberi posse et saepe etiam habendum esse puto.

§ 31. *An igitur revera datur aneurysma verum?* i. e. dilatatio omnium tunicarum absque vera intimae et mediae tunicae ruptura aut solutione continui notabili, tanquam praecipua dilatationis momento genetico? Uti notum est, strenue negavit Scarpa, affirmaverunt postea Hodgson, Cruveilhier, Porter, alii; sed in dubium iterum nuper vocavit Bizot, vocatque etiam Hasse. Hope anno 1839 haec adhuc habet: «the proofs of its existence, in contradistinction to false aneurism, consist in the possibility of tracing the internal and middle coats of the artery throughout the whole extent of the expansion, and in the presence, within the sac, of those morbid appearances, which are peculiar to the internal coats of arteries; such as are calc., cartil. and atherom. depositions, slight fissures and small red spots. *These proofs have of late years been so frequently verified by dissection, that the reality of aneurism by dilatation of all the coats of an artery is no longer problematical.*» Jam vero Bizot (Op. l. 337 et seq.) contendit se in eiusmodi saccis, quae primo adspectu membranis intima et media vere dilatatis intus obvestita esse videbantur, et ubi hae membranae etiam dictas degenerationes monstrabant, invenisse has membranas non esse veras tunicas int. et mediam, sed novam laminam pseudomembranosam, quae ibi fuit deposita et easdem etiam degenerationes subire potuit; addit se talem laminam ex sacco aequa-

liter prosequi potuisse in ipsum arteriae cavum, ubi etiam tunicam referebat intimam, et praeterea se in uno casu simili, sublata hac membrana, sub illa ad marginem colli sacci abruptae vidisse tunicae fibrosae vestigia. –

Fateor me in uno ex aneurysmatibus popliteis, quae ex musaeo suo benevole investiganda mihi concesserat cl. Suerman, similem novam membranam intimam in sacco aneurysmatico evolutam offendisse; erat hoc aneurysma manifeste spurium, exortum ex longitudinali fissura in anteriore arteriae popliteae parte; fissura ista 4 fere centrimetros longa erat et margines utrimque quasi reflexi sensim transire videbantur in saccum; iam vero posterior pars ambitus arteriae penitus integra manserat et intimam suam tunicam ex flavo–albam, argenteam, splendidam ostendebat servatam, quae quasi expansa utrimque supra margines longitudinales fissurae retroflexos transire seque in saccum extendere videbatur; ibi vero ita late se extendebat, eodem fere colore albo–splendente, argenteo et polito, ut vix pro genuina tunica intima tantopere expansa haberi posse eam crederem, sed eam pro nova posterius formata pseudo–membrana haberem; qua in sententia eo inprimis confirmabar quod haec expansio membranosa multo magis extensa erat ad partes inferiores sacci quam ad superiores, et versus infimam basin sulcos glabros obducebat, qui manifesto viam indicabant quam durante vita sanguis, impetu ex arteria deorsum in aneurysma irruens, secutus fuerat. Hanc igitur superficiem membranosam albo–argenteam, splendentem, glabram intra saccum, effectum esse credo frictionis sanguinis irruentis in parietes sacci; num irritationis productum sit ex subiacente strato, an vero ex ipso sanguine depositum, id de-

terminare non potui. An membrana, quam *intimam* vocavi arteriae, quippe faciem partis ambitus arteriae posterioris internam obducentem, revera genuina tunica intima fuerit, an vero etiam pseudomembrana, illud quoque, ne speciminis valorem dissectione imminuerem, non potui investigare; ultimum veri similius habeo. – Credo igitur cum Bizot et Hasse saepe talem pseudo-membranam intra saccum pro intima tunica imposuisse et multiplici errori ansam dedisse, nec tamen ideo cum iis dubito de exsistentia aneurysmatis veri genuini. Non enim est, quod ideo talis erroris certo accusare possimus Hodgson in specimine egregio, quo Scarpae opinionem redarguere conatus est (Op. l. pag. 108. Taf. 2. fig. 1, 2 et 3). Plura similia aneurysmata vera recentioribus temporibus accuratius investigata et pro *veris* genuinis salutata sunt; illud, quod in huius diss. tab. II. fig. 2. n°. 26 designivimus manifesto huc pertinere mihi apparuit; imo vero in initio aortae perquam frequentia sunt; in clar. Suerman musaeo arteria cruralis servatur, ex homine qui 5 aneurysmatibus laboraverat, in cuius initio 2 aneurysmata vera genuina clare vidi. –

Praecipua ratio, cur dubitasse mihi videantur plures auctores, an daretur *vera* dilatatio aneurysmatica omnium trium tunicarum, est natura fragilis tunicae intimae; et revera haec magnam expansionem momentaneam vix admittit, quin rumpatur; sed ubi per tam longum tempus sensim magis magisque parietes distenduntur, ibi tenendum est nutritionem parietum per vasa vasorum pergere, et maiori materiae appositione etiam superficiem huius tunicae in loco continuo magis ex sanguine distenso adaugeri; idem valet etiam de tu-

nica fibrosa; atque hac ratione credo parietes, distensione ita continuo persistente, sed lente operante, ad satis magnum denique incrementum superficiei pervenire posse. Absurdi igitur nihil habet, aneurysmata vera genuina dari, et observationem plurium auctorum egregiorum in hoc confirmando errabundam semper fuisse non credo.

Si praeterea reputemus in genesi aneurysmatis *spurii spontanei* illud esse conditionem sine qua non, *ut exortum sit per ulcerationem aut veram rupturam tunicarum intimae atque mediae, et dilatationem tunicae externae aut partium cingentium in parietem sacci*, tum credo etiam illa aneurysmata, quae genesin habeant, qualem § 30 exposuimus, etiamsi tunicae int. et med. degeneratae, imo hic illic leviter exulceratae sint, accedente aut non accedente pseudo-membrana quam Bizot invenit, iure ad *aneurysmata vera* referri posse; in his sanguis non in contactu directo est cum tunica cellulosa. —

Deposita fibrinae in an. vero rarissima. (p. h. d. 56). —

§ 32. Frequentissime occurrit *Aneur. spurium circumscriptum*, ubi disruptis aut exulceratis tunicis int. et mediâ, tun. cellulosa in saccum expanditur. Nicholls (Philosophical Transactions, XXXV. p. 443) et Hodgson (Op. l. pag. 100) experimentis probaverunt, quod, divisis tunicis int. et fibr. arteriae, tunica ext. cellulosa illaesa per aërem v. aquam magna vi in vas immissam in saccum parvum extendi potest. —

Eadem ratione, quando tunicae int. et fibr. v. per ulcerationem v. fissuram a disruptione perforatae sunt, sanguis pressione sua laterali gradatim tun. cellulosam elevat, et in saccum expandit, qui per angustiorem aper-

turam s. colli ostium communicat cum interna arteriae parte, cuius capacitas non adaucta est, nisi certe praeierit ibi aneur. verum. – Progrediente extensione, ipsa tunica cell. magis expanditur et, irritatione incrassata, sola se effusioni sanguinis opponit. Tandem vero, quando etiam absorptione tunica cell. evanescit, partes vicinae contiguae, qualiscunque sit earum structura, ad formationem sacci suum conferunt, quod eo praesertim perficiunt, quod prius chronicâ irritatione et inflamm. adhaesivâ a tumoris pressione excitatâ incrassationem passae sunt. –

Genuinum aneur. spurium spontaneum nunquam generatur nisi degeneratis prius tunicis mediâ et intimâ ad perforationem usque. Processus autem perforationis eiusmodi est v. *ulceratio* et emollitio magis magisque proserpens v. *ruptura* s. distractio, saepissime directione transversa. De his processubus referimus ad § 22. –

§ 33. *Aneurysmatis mixti* genesis eo producitur quod aneurysmata vera, tum totalia (cylindroïdea, fusiformia), tum partialia (sacciformia), ut sponte intelligitur, raro tantum valde notabilem ambitum acquirere possunt; si igitur nimium patiantur a sanguinis vi distendente, s. normali sed tractu temporis s. debito maiori et subito operante, vel etiam si ex degeneratione tunicarum alicubi cedant, rumpuntur tunicae interiores, oritur sic in loco rupturae aneurysma *spurium*, quod, quum *vero* superstructum sit, *mixtum* dicitur; (nonnulli illud etiam vocant *an. spur. sacciforme*). – Tale quid autem in radice aortae intra pericardii cavitatem et in arteriis cerebri non fit, quia, facta ruptura tunicae intimae et mediae, haemorrhagia oritur in pericardii cavum vel in cerebri pul-

pam, unde brevi s. syncoptice s. apoplectice moritur aeger. Aorta enim intra pericardii cavum loco tunicae cellulosae gaudet obvolucro seroso, quod non aeque extendi potest, sed potius rumpitur quam dilatatur in saccum. Arteriae autem cerebri, docente Hopio (p. 422) aliisque, tunica cellulosa propria fere penitus carent.

§ 34. Jam vero hic dicendi locus est de *aneur. herniosо*, quod dubitamus fere utrum ad *spuria* an ad *mixta* referamus, an potius *illud non exsistere* contendamus.

Haller primum observasse se tradidit speciem aneurysmatis, ubi tunica intima herniam s. prolapsum facit trans disruptae tunicae mediae fissuram. – W. Hunter dein summopere illius exsistentiam confirmare studuit; plura tamen dubia contra illam movebantur, praecipue postquam Scarpa nulla dari aneurysmata nisi spuria, ruptis internà et mediâ tunicis, contenderat, – ita quidem ut memorabilis admodum casus, in quo P. Dubois et Dupuytren exsistentiam *Aneur. mixti interni* (*Aneur. herniosi*) demonstrare conabantur, sufficienti demonstrandi valore carere videretur aut tanquam exceptio consideraretur. Recentius Breschet (Mém chir. sur diff. espèces d'aneur. 1834) de industria in rem indagavit et revera illam in arteriis minoribus occurrere se demonstravisse credit. Laennec (De l'ausc. II. 693.) illud in valde parvis aneurysmatibus admisit; bis se illud vidisse dicit, ubi magnitudinem habebant cerisi; ubi autem increscunt cito tunicam intimam disrumpi dicit. At vero iure adhuc de his omnibus dubitatur. – Dum enim tanquam primam in An. mixti genesi conditionem sine qua non accipere debeamus, satis

notabilem extensibilitatem tun. mediae aut intimae, experimenta tamen hucusque circa hanc instituta huic repugnant. J. Hunter et E. Home (Transactions of a Society for improvement of med. knowledge, I. 144) experimenta plura in animalibus instituerunt, ut viderent, utrum impetus sanguinis eo sufficiat, ut, destructa tunica cellulosa, reliquas, sc. intimam et mediam, vel destructis tun. cellulosa et fibrosa, solam intimam aneurysmatice propellere posset; ast vero quando fragmenta solverant a dictis tunicis, non propellebatur v. utraque interior v. intima tunica ad aneurysma, sed insequebatur effusio lymphae plasticae et sanatio, absque mutato lumine arteriae in loco vulnerato. – Haec autem experimenta, quippe in perfecte sanis arteriis instituta, non satis probare possunt pro casubus ubi processus morbosus obtinet; sed in his tamen a fortiori de vero notabili pro lapsu tun. intimae v. tun. intimae et mediae dubitare possumus; ibi enim amissa ex degeneratione varia elasticitate naturali potius rumpuntur, quam notabilem in modum dilatantur; addo hisce *notabilem* in modum, nam *aliquem* certe in modum, sed levissimum profecto, prolapsum vidi tunicae intimae in cavernulam subiacentem tunicae fibrosae ex materie atheromatosa ibi emollita et uti videtur partim absorpta (pag. h. d. 49); credo autem etiam hic brevi potius huius tunicae intimae perforationem exorituram fuisse ex vi distendente sanguinis, deficiente sub illa omni fulcimento, quam ulteriorem dilatationem et maiorem prolapsum.

Attentione digna hic loci observatio est Hassii (l.l. p. 112): syphilitica sc. caries vertebrarum colli emollitionem et perforationem parvam effecerunt Art. vertebr. dextrae: foramen infundibili formam habuit, ita ut

laesio tun. externae maiorem, mediae minorem, intimae minimam extensionem habuerit; ne ullum quidem vestigium aderat prolapsus aut propulsionis tunicae intimae, sed margines exigui foraminis in illa erant acuti et non extrorsum directionem habebant; sanguis sub periostio et apparatu ligamentoso effusus ibi *Aneur. spurium diffusum* ut dicunt, quasi *traumaticum*, effecerat. Ad haec omnia egregie animadvertit Hasse (pag. 113), quod, si talibus casibus nondum sufficientem tribuere velimus valorem contra extensibilitatem tunicae intimae, quia in genuina spontanea aneurysmatum genesi simul conditionem ipsius morbosam admittimus (quamvis, inquit, meus casus alicuius certe momenti haberi potest, ob syphilidis secundariae nexum, quem accipiunt plures auctores, cum aneurysmato–genesi), tamen in omni casu, tanquam momentosissimae rei in anatomice diiudicandis similibus praeparatis, rationem esse habendam observationum Bizotii, saepe sc. omnino videri quidem tunicam intimam continuare in saccum aneurysmaticum, dum tamen revera tantummodo pseudo–membrana, intimae tunicae simillima, internam, tam arteriae quam etiam tun. cellulosae in saccum dilatatae, vel interdum quoque nonnullorum fibrinae stratorum in hoc depositorum, superficiem obducat. — Simul enim ac sanguis limites suos naturales (i. e. tunicam int. et fibr.) egrediatur, tunc quam primum tamen novos limites sibi comparare nititur, idque quidem primum per novam membranam tunicae vasorum communi simillimam; hoc fit in primordiis novorum vasorum, fit in limitatione an. spurii diffusi, et s. p. — Hasse hanc pseudo–membranam in omni adhuc aneurysmate semper offendit, eamque saepe degeneratas

vasorum tunicas obducentem vidit. Etiam Carswell eam a similibus casubus depictam proposuit (Fasc. Analogous tissues. Pl. II. fig. 8), atque hoc quidem in uno casu, ubi in hac pseudo-membrana materies calcarea deposita fuerat, quod (inquit Hasse) quum naturae non organisatae sit membrana, immediate ex sanguine factum fuisse debet. –

Quum igitur auctores, qui herniosum prolapsum tunicae intimae in saccum aneurysmaticum se vidisse testentur, ullam vix huius pseudo-membranae mentionem fecerint, et verosimiliter igitur illam cum hac confuderint, iure adhuc dubitandum esse dicit Hasse de vera exsistentia aneurysmatis herniosi genuini.

Nonne praeterea (haec mihi addere liceat) iam a priori etiam ideo dubitare de illa licet, quia eius genesis ante omnia ponit nisi plenariam absentiam, certe valde provectam degenerationem tunicae cellulosae et partim etiam fibrosae, quae probabiliter, quum vasa nutrientia tunicae intimae primum per exteriores tunicas decurrant, etiam atrophiam et perforationem tunicae intimae produceret? – Talem tunicae intimae evanescentiae ex atrophia explicandi rationem, quam cl. Schroeder van der Kolk adhibet in evanescentiam tunicae intimae in locis ubi fibrosa tunica valdopere degenerata est (1), in hos casus ubi etiam tunica cellulosa sana fere deficere debet, iure adhiberi posse credo. –

§ 25. Non semper, ubi spontanea continui solutio in intima et fibrosa tunica adsit, orietur aneurysma

(1) Diss. med. sistens Observationes de aneurysmatibus, aortam thoracicam afficientibus, ab J. C. Focke, Traj. ad Rhen. 1836, p. 57.

spurium circumscriptum s. sacciforme. Interdum enim sanguis extra limites egressus aliam viam sibi parat, quod pendet a conditione partium vicinarum. Laennec casum offendit, ubi tunicae int. et fibr. divisae erant per angustam fissuram transversam, $^2/_3$ partes ambitus arteriae occupantem, ubi sanguis extravasatus inter tun. fibrosam et cellulosam se infinuaverat, easque a se invicem separaverat circa ad dimidium arteriae ambitum, idque ab aortae arcu inde usque ad bifurcationem iliacam. (Traité de l'Ausc. II. 693.) – Pag. h. diss. 77–80 fusius iam quae de hac affectione tradidit Rokitansky exposuimus, qui illam *Rupturam spontaneam aortae* vocavit et ex morbo tunicae cellulosae explicavit. Laennec illam *Aneurysme disséquant* nuncupavit et dicit: « La tunique celluleuse était parfaitement saine, au décollement près, dans toute l'étendue de l'aorte, et particulièrement vis–à–vis de la fente transversale signalée précédemment. » Hinc Hope talis fissurae transversae causam quaerit in morbo idiopathico tunicae mediae degeneratae, maxime a depositis calcareis (l.l. p. 423).

Etiamsi difficile sit rem ab omni parte certo diiudicare et explicare, credimus tamen nec uni nec alteri ab omni parte esse adsentiendum, sed utriusque potius sententiam ita esse componendam, ut, nisi maximopere degenerata primum fuisset tunica utraque interior, ruptura transversa non ex sola externae tunicae relaxatione vel elasticitate imminuta exorta fuisset, neque etiam e contra, nisi iam prius externa tunica morbose relaxata fuisset, sanguis per fissuram transiens ita facile per aliquam distantiam separationem tunicae cellulosae a fibrosa tunica produxisset. Jam vero tunicae fibrosa et intima degeneratione sua disposuerunt

ad rupturam, status relaxatus et inelasticus tun. cellulosae dispositionem adauxit, et quidem ita ut ruptura potius *transversa* fieret, porroque factà rupturà effecit ut sanguis, directione maxime longitudinali propulsus, quum ex tunicarum morbo iusto laxius cohaererent cellulosa et fibrosa, potius intra has ulterius decurreret quam statim limitatus in loco rupturae tunicam cellulosam in saccum distenderet. — Si v. c. in aorta senis gibbosi, cuius pag. 78 mentionem feci, occasionali quadam causa ita adaucta fuisset vis distendens sanguinis, ut ruptura parietis esset exorta, verosimiliter haec ruptura fuisset transversa, et non aneurysma sacciforme, verum aneurysma dissecans inde generatum foret (1). —

---

(1) Praeter 13 casus, quorum pag. h. d. 80 fontes attulimus, 2 adhuc similes memorat Guthrie (on the diseases of Arteries, p. 40 et 43); alterum observavit Nicholls in cadavere Georgii II (Phil. transact. LII. 269), alterum Hodgson (Op. l. Vers. Germ. p. 102); in utroque simul aderat perforatio cordis. — Cf. porro Obs. d'un cas *d'Aneur. disséquant*, avec réflexions par Tessier, pag. 346 de l'Encyclographie des sciences médicales, Tom. XII. 1842, sous la direction de Fl. Cunier. Brux. —

Caeterum 2 sequentes observationes singulares ab hoc loco non alienae mihi videntur; altera certe vitium potius primae conformationis est: in prima, quam Shekelton observavit, sanguis penetravit per foramen in tun. int. et media, hanc dein dissecavit quasi ab externa per distantiam 4 pollices fere longam, et tunc iterum perforatis media et intima tunicis cum canali naturali *confluxit*: novum sic formaverat canalem contiguum veteri; hoc autem tumoris pressione oblitteratum erat (Dublin Hosp. Reports, Vol. III.).

Altera specimen sistit ex musaeo aest. praec. Schroeder van der Kolk: In viro nempe 30 fere annorum Aorta inventa est quasi duplex; in thorace, ubi arcus formatus est, a posteriori vasis pariete, corpora vertebralia respiciente, rima adest s. fissura *trans-*

§ 36. Aneurysma spurium spontaneum venae maiori adiacens ansam dare potest aneurysmatis varicosi genesi absque etiam causa traumatica venam laedente. Sic igitur oritur *an. varicosum spontaneum.* Iam anno 1831 Syme illud observavit ad bifurcationem aortae cum vena cava (1); similia Weisbrod (2) Perry et Porter (3); nuper autem Thurnam (4) rem extra dubium posuisse videtur. Hic sc. 12 casus ipse observavit, e quibus 3 ad aortam desc. et venam cavam inf., et 8 ad aortem adsc. vel huius sinus atque venam cavam super. v. ventriculum dextrum v. arteriam pulmonalem. —

Ubi aneurysma aortae adsc. communicat cum cavitate

---

versa marginibus callosis, per quam eius cavitas naturalis cum alia praeternaturali cavitate communicat; duo hinc exorta sunt cava, intermediâ membranâ a se invicem separata, singula variis arteriis ortum praebentia, et quidem hac ratione:

A. Coeliaca.
» *Meser. sup.*
» » *inf.*
» *Renalis sin.*
} ex cavo *anteriori* proveniunt.

» » *dextr.* uno ostio ex *anteriori*, altero *ex posteriori.*
» *Lumbales* partim » » partim » »
» *Iliaca dextra* ex *anteriori*,
» » *sinistra* ex *posteriori* proveniunt; ad bifurcationem vero utriusque cavitatis *confluxus* s. communicatio iterum conspicitur, per similem ac supra fissuram marginibus etiam callosis. —

Haec obs. etiam legitur in versione germanica operis Hopii a Becker curata; memoratur quoque ab Albers (Op. l. p. 201).

(1) Heidelb. Ann. pag. 278. — Edinb. Med. a. Surg. Journ. July, 1831, pag. 104.

(2) Obs. path. praecipue venam cav. sup. tang. Monachii, 1831.

(3) Cyclop. of Anat. and Phys. by R. Todd, in: Artery (Path. conditions of.), pag. 242.

(4) Med. Chir. Review, April, 1841, et Gaz. médic. 1841. p. 364.

cordis sinistri vix amplius aneurysmatis varicosi nomen ferre potest. –

Genesis aneurysmatis varicosi spontanei intelligitur ex sacco aneurysmatico hic illic venae maiori adiacente; ubi nunc saccus iam ad volumen notabile pervenit, eiusque parietes attenuati cum pariete venae, non penitus compressae et obliteratae, concreti fuerint, s. subito s. sensim perforatio oriri potest, qua facta conditio quam volumus morbosa complicata aderit. Sexies Thurnam illud subito fieri vidit post intentionem corporis nimiam. –

De morbi decursu et symptomatibus postea agemus.

§ 37. Causae geneseos Aneurysmatum spontaneae. Quod p. 57 h. d. de depositionum morbosarum genesi diximus, idem et quadrat in eandem spontaneorum aneurysmatum: non solum refert ut processum cognoscamus *mediante quo* diversa aneurysmata spontanea generentur, sed et maxime ut *quid illum processum in actum ducat* investigemus.

Hinc igitur denuo plura rerum adiuncta exponenda sunt, quorum alia *causas excitantes* inprimis, *seminia* vero alia illustrare poterunt, videndumque de nexu haec inter atque morbum aneurysmaticum.

Quoad *dyscrasias*. Ex omnibus certe *syphilitica* et *rheumatico-arthritica* in ratione quadam directa esse cum morbo dici posse videntur. –

An etiam *scorbutus potatorum*? et *dyscr. mercurialis*?

De *tuberculosa*, quae fovet: «eine völlige Unverträglichkeit» cum morbo (Rokitansky. p. 57 et 58 h. d.), statui posse credo, hanc magis tanquam effectum, quam tanquam causam a morbo aneurysmatico alienam esse, i.

e. non constare *dyscrasiam* scrophuloso–tuberculosam non favere morbo aneurysmatico, sed hunc potius excludere videri *depositionem* tuberculorum, aeque ac haec excludi videtur per alios morbos systematis vasculosi: hypertrophiam cordis, foramen ovale pervium, pervios canales circulationis foetalis, impedimenta circulationis pulmonalis, emphysema pulmonum, columnae vertebralis incurvationes, et s. p., quodque idem etiam de Cholera, Typho et Dysenteria valere docuit Rokitansky (Oesterr. med. Jahrb. XVII. 2 et 3., XIX. 3). –

In 108 aneurysmaticis Rokitansky tantum 5es simul tubercula invenit. Data opera perplures morbi casus a Scarpa, Hodgson, Bouillaud, Hope, aliisque allatos perlegi, et revera miratus sum raram tuberculorum cum aneurysmate spontaneo coëxsistentiam; inter raros hos casus refero casum meum Hitters, et alterum casum quem narravit doct. Focke (Diss. l. p. 23). –

Et profecto inversa utriusque morbi ratio etiam observatur: in phthisi tuberculosa aorta fere semper, et interdum notabili modo, coarctata invenitur, tum ratione illius luminis normalis, tum maxime ratione luminis arteriae pulmonalis in iisdem cadaveribus; Louis id primum observavit; confirmavit nuper Bizot (Op. l. pag. 302). -- Quas § 22 descripsimus parietum arteriarum metamorphoses, etiam magis inversam servant rationem cum depositione tuberculorum (Bizot, Op. l. pag. 395), etiamsi ad speciem certe deposita tuberculosa cum depositis in arteriis haud una ratione convenire videantur. Nimius certe mihi videtur Delpech, ubi dicit: « la ressemblance de l'engorgement stéatomateux des artères avec le tubercule est on ne peut pas « plus frappante », - et ubi in genere aneurysmato-

genesin spontaneam ex dyscrasia tuberculosa derivandam esse probabilem habet theoriam (1). —

Nexus affinitatis dyscrasiam *carcinomatosam* inter et aneurysmaticam, quem statuit Rokitansky (pag. h. d. 58), multis dubiis adhuc obnoxius esse videtur, quamque Schönlein amplexus est sententiam, factum aneurysma tanquam *arteriae carcinoma* considerans (2), eam iure et alii et Hasse summi viri errorem habent. —

Quoad *sexum*. Vidimus iam pag. 103 viros praedisponere prae feminis ratione ut 8 : 1 sec. Hodgson, vel sec. Bizot uti $9^1/_2$: 1. Haec valent de aneur. spontaneis in genere. — Haec autem notabilis proportio respectu aneur. aortae minor fit, inprimis pro aorta adsc., et arcu et art. innominata; est autem maxima (sec. Hope forsan 1 : 15 aut 20) pro art. poplitea. In feminis igitur initium aortae inprimis ad aneurysmata disponit; ex 7 casubus Hodgson 5es illud offendit (3). —

Concludimus ex his illum sexum ad aneurysmata disponere qui inprimis ad Factorem nostrum Ium disponat; utpote qui non solum frequentissimam sistat

---

(1) Premier Mém: Réflex. sur les causes de l'An. spont. (pag. 22); insertum parti posteriori operis: Réflex. et Obs. Anat. Chir. sur l'An. par A. Scarpa, traduit par J. Delpech, Paris, 1809, 8°.

(2) Dr. J. L. Schönlein's allgem. u. spec. Path. u. Ther. III. 274. 5e Aufl. 1841. — Cl. Schroeder van der Kolk in duobus aneurysmaticis Fungi vestigia offendit; de altero medullari ventriculum et hepar tenente diximus pag. 66; alter occurrebat in casu pag. 69 narrato: musculis psoadi aliisque induratis insidebat; in aliis locis medullaris, haematodes in aliis initia monstrabat; hunc autem alterum cl. vir productum esse credit morbosae secretionis ex nervis a tumore aneurysmatico primum compressis et degeneratis. —

(3) Cf. omnino etiam A. Cooper, Lectures on the principles and practice of Surgery, 3 ed. 1832. London, p. 158. —

causam occasionalem in aneurysmato-genesi, verum etiam praedisponentem efficacissimam simul, quia factor II magna parte ab illo oriundus est tractuque temporum inducitur, unde tandem sequitur factorem III etiam frequentissimum esse in sexu virili. — Idem ratiocinium ac circa sexum etiam quadrat in ea loca, quae inprimis disponunt in corpore femineo singulo; quadrat etiam in plura alia rerum adiuncta, partim certe, interpretanda. —

Quoad *aetatem*. Ex tabula pag. h. d. 102 proposita apparuit maximum frequentiae esse inter annos 30 et 50, aut potius inter 30 et 40; Astley Cooper, idem docens: « at that age » inquit « exercise is considerable and strength less » (1); nisique omnino fallamur, egregie haec consonant cum ratiocinio nostro; aetas sc. inter 30–40 annos maxime Factori III° favet (2). —

---

(1) Summus ille inter Anglo-Brittannos aneur. art. tib. ant. offendit in puero 11 annorum; et in viro 80 annos nato ob an. popl. ligavit art. femoralem optimo eventu. Errat Sam. Cooper in hoc casu tradendo aetatem 84 aut 85 annorum exhibens, (Cf. Dict. of pract. Surgery. pag. 123). Astley haec habet: « I have seen a popl. aneur. in a man of 80, four or five years ago: I tied the femoral artery, and he did extremely well. » (Op. l. pag. 158).

(2) Videntur aneurysmata *cerebralia* ratione sexus et aetatis non easdem generaliores regulas sequi: ex 15 sc. casubus hoc respectu invicem collatis inveni 6 in feminis, 9 in viris reperta esse; quoad aetatem porro:

ab	anno	20—30	observati	sunt	4 casus
»	»	30—40	»	»	3 »
»	»	40—50	»	»	1 »
»	»	50—60	»	»	6 »
»	»	60—70	»	»	1 »

Sex ex his manifesto *vera* erant; ultimo loco allatum erat duplex; hunc Blane observavit; in femina 64 a. aneur. utramque art. ca-

Quoad *temperamentum*. Quale temperamentum aneurysmato-genesi omnium maxime faveat non constat. Jure quidem suspicamur *cholerico-sanguineum*.

Quoad *vitae rationem*. Uti in genere omne vitae genus s. dissolutum visque vitalis energeiam infringens, s. durum, corporis concussionibus continuis, nimiis musculorum intentionibus, frequenti cordis oppletioni et exagitationi, aliisque similibus prae alio expositum, morbo favet, sic in specie *aurigae* (voerlieden) et *tabellarii* (postknechten) disponuntur ad *an. popliteum*. Ad cuius rei, a Morgagnio primo statutae, causam intelligendam plura egregia, etsi aliquam sub iudice litem relinquentia, egerunt Richerand, Hunter, Home, Scarpa, Pelletan, Hodgson, quorum summam legere potes collectam a S. Cooper (Op. l. p. 123 et 147). Nos caeterum, haud unam illius esse causam existimantes, verum potius plurium tum remotiorum tum propiorum causarum syndromen, eo denuo referimus, quo retulimus pag. h. d. 104 in adnotatione,

---

rot. cerebr. tenebat ad utrumque sellae turcicae latus. — Cff. D. W. H. Nebel, diss. cxh. obs. 2 aneur. rariorum, quorum alterum ex arcu aortae, alterum ex art. corp. callosi ortum est. Accedunt V tabulae. Heidelb. 1834. — A. A. A. Stumpff, diss. de aneurysmatibus arteriarum cerebri. 1836. Berol. 4to.

Etiamsi 15 Obs. conclusioni generali non sufficiant, tamen etiam in genere omnia rerum adiuncta, tum anatomica, tum physiologica, tum pathologica varia, nimium mihi differre videntur pro variis omnium arteriarum, ut ita dicam provinciis, quam ut universam comparationem facile admittant; nam *et* arteriae cerebri *et* aorta thor. *et* aorta abdom. *et* arteriae extremitatum inferiorum *et* superiorum, tot diversa sistunt systemata, quae prius singula accurate consideranda fuissent, antequam iustam, generalem de morbo aneurysmatico in omnibus arteriis inquisitionem instituere possis. —

ut rem maxima certe pro parte interpretemur. — An in his casibus aneurysma popliteum est spontaneum? an vero traumaticum? Rarissime puto primum; frequentius alterum; frequentissime autem utrumque, quasi spontaneo-traumaticum. —

Richerand homines, in theatris anatomicis cadavera transportandi, eorumque dissectorum reliquia noctu recondendi munere fungentes, tantum non omnes ex aneurysmate mori observavit (Nosogr. Chir. IV. 74); esse autem solebant potatores strenui; reique causam iure ex hac intemperantia maxime, accedente vita fastidiosa noctuque inprimis laboriosa repetit. (pag. h. d. 28). —

Roux Anglorum vivendi rationem magis quam Franco-gallorum ad morbum disponere dixit (1), argumentique in gratiam progressus adfert, quos ultimis temporibus prae his Angli fecerunt in morbi maxime curatione, utpote sec. illum a maiori morbi in Anglia frequentia provocatos. — Nisi rei veritatem, certe mancam illius argumentationem, egregie refutat Sam. Cooper (Op. l. p. 124). —

Quoad *arterias varias*. Aneurysmata in genere eo frequentiora quo arteriae diameter maior; frequentiora in arteriis internis thoracis et abdominis quam in externis; frequentiora in extremis inferioribus quam in superioribus; rarissima denique in arteria sanguinem venosum vehente, Pulmonalem volo. — Otto (l.l. pag. 324) hoc respectu sequentia exhibet: « in homine et animalibus *A. Aorta*, inprimis Arcus, frequentissime aneurysmate corripitur; dein *A. Poplitea*; sequuntur

(1) Roux, Parallèle de la Chirurgie Angloise avec la Chir. Française, etc. pag. 249.

A. Cruralis, *Iliaca*, *Subclavia* et *Carotis*; rarius occurrunt in minoribus, uti v.c. *Coronaria Cordis*, ramis minoribus Carotidis, uti *A. Maxill.*, *Tempor.*, *Auricul.*, *Occipit.*, c. s. p.; sequuntur *A. Vertebr.*, *Mamm. int.*, *Thyreoïd.*, *Circumfl. humeri anter.*; porro *arteriae antibrachii et manus*; *A. Intercost.*, *Bronchial.*; *A. Coeliaca* eiusque *rami*; — *Mesent.*, *sup.* et *inf.*; *Renalis*, *Spermatica int.*, *Glutaea*, *Ischiatica*, *Pudenda*; *Arteriae ad tibiam et fibulam et pedem*; denique *Art. Pulmonalis*, et *Ductus arteriosus.* » —

Sequentes tabulae, addito casuum numero, valde dignae sunt, quas hic exponamus:

Hodgson, casus 63		Bizot, casus 142	
An. spont. in genere.		An. spont. extremitatum.	
—		—	
A. Aort. adsc., Arcus,		Ad cavum Poplit.	75.
et A. Anonyma.	21.	» region. Inguin.	35.
A. Femor. et Poplit.	15.	» alia A. Femor. loca.	16.
A. Inguinalis.	12.	» A. Axill. et Subcl.	11.
Aorta descend.	8.	» » Iliac. extern.	2.
A. Subclav. et Axill.	5.	» » Brachialem.	2.
A. Carotis.	2.	» » Radialem.	1.

In omnibus autem his desideramus aneurysmatum *cerebralium* rationem: hoc respectu ex 22 casubus (1) inveni *plurima* occupasse locum ad sellam Turcicam, nempe *art. carotidem cerebralem* v. huius ramos: art.

(1) Diss. cit. Nebel et Stumpff, et insuper Magendie, Journ. de Physiol. VI. N°. 1, pag. 86, 91, 96. — Abercrombie, Krankh. des Gehirns, übers. von G. v. d. Busch, Bremen, 1829. Tom. I. obs. 29 et 43. — Cruveilhier, Livr. XXVIII. Pl. 3.

corporis callosi s. anter. cerebri, ramos communicantes circuli Willisii, et arterias fossae Sylvii s. medias. –

Fontis sc. unde sanguis advehitur cerebro, varii habita ratione, sequentia inveni:

In A. Carotide cerebrali eiusve ramis. 15.
» » Vertebrali et maxime in Basilari. 6.
(» » Meningea med. (ex A. maxill. int.) 1.) –

Quoad *varias aneurysmatum species*. Aneurysmata cerebri semper *vera* sunt, s. *totalia* s. *partialia*. Causam cur de exsistentia an. cerebralis spurii dubitetur attulimus supra (pag. h. d. 117).

Aneurysmata in aorta adsc. et arcu fere omnia in initio *vera* sunt s. *totalia* s. *partialia*; postea demum *mixta* fiunt; excepto, uti vidimus, in parte aortae quae *intra pericardium* continetur, ibi semper *vera* sunt, et si rumpantur, brevi mortem inducunt (pag. h. d. 117). – In aneurysmate totali aortae rami, qui sub angulo recto emittuntur, etiam dilatationis participes esse solent: sic A. anonyma, Carotis sin.; nunquam autem A. Subclavia sin., sec. Laennec, quia sub angulo acuto emittitur. –

Aorta descend. saepius etiam quam arteriae externae aneurysmata *vera* tum totalia tum partialia offert. –

Porro Cruveilhier, Hope aliique plures etiam in A. Coeliaca, Meseraïcis, Renalibus, aliis, corumque ramis interdum vera aneurysmata observaverunt. –

Raro aneurysma *verum totale* art. Pulmonalis observatum est; ab Hopio bis tantum; rarissimum quoque est eiusdem *spurium*. –

Aneurysmata externa saepissime *spuria* sunt; nec tamen Poplitea et Cruralia prope arcum raro *vera* aut *mixta* sunt observata. –

Quoad *ambitus partem unde oritur aneurysma.* Nuper J. Thurnam fuse de aneurysmatibus et praecipue de an. aortae adsc. et sinuum Valsalvae egit (1). Adducit sc. 19 casus dilatationis aneurysmaticae magis minusve circumscriptae sinuum aortae (2); in 2 casubus an. circumscr. duos tenebat sinus; in 1 casu omnes.

Sinus dexter frequentissime affici videtur; ex 22 enim casubus dexter 12es, sinister 4ter, posterior. 6es affectus erat (3). — Ope acuum in loco horum sinuum

(1) Med.-Chir. Review, April, 1841. — Canstatt, (Jahresbericht der gesammten Medicin für 1841, I. Jahrg. 2 Hft. pag. 48), illius tractatum praedicat: «eine wirkliche Bereicherung der Wissenschaft.» —

(2) Thurnam sinus anteriores, unde oriuntur A. Coron. dextra et sinistra, *Sinum dextrum* et *Sinum sinistrum* vocat; tertium autem, unde nullum vas oritur, *Sinum posteriorem.* — Valvulam huic ultimo respondentem Bizot vocat *valvule intercoronaire.*

(3) In egregiis Bizotii indagationibus non inveni metamorphosin et depositiones tunicarum frequentiores ab illo repertas esse in sinu dextro quam in posteriori et in sinistro sinu. — Metamorphosin autem cartilagineam Tuberculorum Arantii ex 45 casubus, 9es in dextra, 11es in sinistra, 25es in posteriori, invenit; quae ratio potius inversa quam certe directa est cum frequentia dilatationis sinuum, nec cum huius causa cohaerere mihi videtur. — Praedispositionem sinus dextri ad dilatationem inprimis quaerendum puto ex maiori magisque extenso sustentationis a partibus vicinis defectu (p. h. d. 24).

Addere his liceat, quod Bizot, de metamorphosi tuberculorum Arantii quoad inventam eius frequentiae rationem, animadvertat: «Il n'est pas probable que cette fréquence soit fortuite, d'abord parce qu'elle est assez considérable, ensuite parce que, si de ces 45 cas on fait 2 séries pro sexu, le rapport se conserve à peu près le même.» — Dein: «*On conçoit que ce fait, assez singulier, échappe actuellement à toute espèce d'explication.*» — Sed au nimius sum, si in hac re interpretanda *maioris distensionis* rationem habeam (vide p. h. d. 92), quae *tum* ob defectum orificii coronarii, quo praesente sanguis sub systole aortae repulsus e sinu aliquantulum certe

aortae parietem perforavit, viditque sic omnes sinus, si aneurysmate] teneantur, sese aperire posse in cavum pericardii, *facillime* autem *dextrum*.

Sinus *dexter* porro *communicare* potest cum apice ventriculi cordis dextri, cum art. pulm. vel cum atrio cordis dextro; *sinister* cum atrio vel ventriculo sinistro vel cum art. pulm.; *posterior* vero cum atrio sinistro vel magis etiam cum dextro. – *Pars adsc. aortae paulo supra valvulas* eandem cum partibus vicinis commercii rationem tenet ac sinus; sed *pars superior* aortae a *dextro* latere cum vena cava sup.; a *sinistro* cum art. pulm.; ab *anteriori* cum cavo pericardii, cum art. pulm. et cum nervis pulmonalibus dextris vicinitate cohaeret; a *posteriori* denique cum broncho sinistro, sed inprimis cum dextro. –

In arcu aortae aneurysmata *frequentissime* ad *curvaturam maiorem*, ubi destituitur pericardii involucro, rarissime ad minorem (1). – In aorta desc. thora-

---

exire posset, — *tum* ob maiorem a partibus ambientibus sustentatione, quo igitur paries vix sinum ampliorem fieri sinit? Hoc respectu certe sinus Valsalvae *posterior* praedisponet ad depositiones varias prae dextra et sinistra. —

(1) Ad ea quae pag. 65 attulimus, haec hîc loci addere necessarium mihi videtur: Bizot (Op. l. pag. 381) non *maiorem* arcus *curvaturam frequentius* depositionibus teneri docet, sed *minorem;* in 142 cadaveribus sc. 60es in minori, et 31es in maiori maculas s. initia depositionum offendit, igitur fere ratione ut 2:1. Haec plane opposita videntur nostris. — Egregium Bizotii tractatum ipsum non prius mihi comparare potui, quam iam 96 paginis h. d. typis mandatis; quae igitur in § 22 a Bizotio desumsi, ea tantummodo ex libro saepius laudato Hassii desumere coactus eram; hinc tunc temporis me latuit, quid Bizot circa depositiones in diversa ambitus arteriarum parte praestiterit, et igitur ipse conatus sum rem paulo

cica in genere frequentius oriuntur ex parte *laterali*

magis extendere, propria et aliorum observatione innisus; sed de arcu aortae profecto ita fuse et accurate egit Bizot, ut illius resultata, etsi meis contraria, uti videtur, potius ingenue tanquam vera agnoscere, meaque ipsius quippe minus extensa observatione innitentia pro errabundis habere mallem, quam in sententia semel enunciata pertinaciter persistere. Ast vero, si quid videam, ea, quae Bizot invenit, tantum abest ut mea infirment, ut e contra confirment penitus. Bizot satis subtili ratione omnem Aortam in 19 partes divisit, in quibus singulis accuratissimâ methodo numericâ frequentiam maiorem, minorem depositionum determinavit: sic v. c.: «face post. de l'Aorte thoracique, face post. de l'A. Abd., face ant. de l'A. thor., face ant. de l'A. abd., bifurcation de l'Aorte, etc.»; sic in arcu aortae: «grande courbure de la crosse, petite courbure de la crosse,» sed praeter has etiam *seorsim* ibi distinguit: «Orifice du tronc innominé, Orif. de la Car. primit: gauche, Orif. de la Sousclav. gauche, cicatrice du canal de Botal.» Tam subtilem distinctionem ego non adhibui; curvatura igitur maior Bizotii + tria orificia truncorum demum aequiparanda sunt curvaturae quam ego dixi maiorem; meae autem minori respondet curv. min. Bizotii + locus ad ductum Botalli. — Jam vero pro depositionum initiis in variis illis locis ex 142 cadaveribus Bizot invenit sequentem frequentiae numerum:

Curvatura mai.	31.	Curvatura min.	60.
Orif. A. anonym.	56.	Locus ad Ductum Botalli.	65.
» » Car. sin.	55.		
» » Subclav.	61.		
summa:	203.	summa:	125.

Unde igitur statui potest depositionum initia frequentiora esse in arcus aortae curvatura maiori, quam in minori, ratione fere ut $1^3/_5 : 1$. —

Passim hisce addere licet, omnia fere resultata numerica, quae in Bizotii tractatu inveni, respectu frequentiae et gradus diversi metamorphosium arteriosarum diversarum, universalem eamque commodam habere interpretationem ex principio theoriae, quam de illarum genesi proposui, pag. h. d. 82. —

dorsali, inprimis a latere sinistro. — In aorta abdominali utplurimum ex *anteriori*, maxime quidem ad altitudinem ostii coeliaci et meseraici superioris; nec tamen ita rara, ac vulgo quidem credunt Hope aliique, sunt aneurysmata abdominalia ex parte *laterali posteriori*; haec etiam in genere magis a sinistra parte se evolvunt. —

Aneurysmata Poplitea plerumque ex anteriori parte oriri videntur. —

Quoad *symmetricam aneurysmatum coëxsistentiam.* Symmetria, quam in depositionum dispositionem fere tanquam legem constantem valere vidimus, non valet in aneurysmata: ex 138 casubus aneurysmatum extremorum a variis auctoribus citatis Bizot tantum 6 se offendisse testatur, ubi 2 aneurysmata in locis symmetricis unius individui residebant, eaque plerumque adhuc poplitea erant (l.l. p. 410). —

Haud semel aneurysmate spontaneo in altero poplite ligaturâ sanato, redit morbus in altero; Roux 2 tales casus observavit; porro observaverunt Lenoir, Montheith et Cuming. Anno 1842 Parisiis homo fuit qui in utroque simul poplite aneurysma habuit (Annal. de la Chir. Janv. 1841). — Guattani iuvenem memorat 28 annorum, 2 gestantem tumores, in unoquoque *inguine* unum. (Op. Lauth cit. pag. 159. Obs. XVIII); an hic inter illos 6 casus pertineat id non citat Bizot. — Blane duplex aneurysma observavit *cerebrale* sc. in utraque carotide interna (pag. h. d. 127). —

Nequaquam tamen eiusmodi symmetria frequenter occurrit; et hoc respectu quam maxime differt morbus aneurysmaticus a depositionibus (1). —

(1) In 630 casubus depositionum atheromatosarum, tantum 22cis deficiebat symmetria perfecta. (Bizot, op. l. pag. 408.)

Quoad *formam canalis variam.* Bichat (1) et Richerand (2) omnem arteriam cylindrum referre docuerunt ; Beclard vero conum, apice truncato a corde remotiori, basi cor respiciente (3). Bizot autem in omnibus fere bene multorum hominum arteriis accuratissimas instituit mensuras unde forma apparet.

Forma *aortae* intelligitur ex varia dimensione in diversis locis : « le diamètre de l'aorte est *plus grand* avant l'origine du tronc Innominé qu'au niveau des Valvules sygmoides ; *moindre* vers la Sous-clavière gauche ; *diminue un peu* au niveau du Canal artériel, *plus* manifestement au dessus du tronc Coeliaque, *plus* encore au dessous des Rénales, et de là jusqu'à sa terminaison, il ne varie pas d'une quantité notable ; ces variations sont regulières, et s'observent chez la femme comme chez l'homme. » (Bizot, Op. l. p. 300). —

Praeter aortam 2162 *alias arterias* mensus est, unde ad sequentes typos pervenit :

1°. Conus truncatus, cuius *basis* cor respicit, in 858 casubus.
2°. Coni 2, *truncato apice invicem opposito,* » 610 »
3°. Conus truncatus, cuius *apex* cor respicit, » 319 »
4°. Cylindrus verus, » 248 »
5°. Coni 2 truncati, *basi invicem opposita,* » 127 »

Forma cylindrica igitur valde raro (12^es^ pro 100) occurrebat.

Sed quasnam igitur arterias singulus typus frequentissime tenere solet ?

Typus 1^us^ inprimis occurrit in *arteriis extremitatum,*

---

(1) Anat. Gén. II. 38. Ed. Blandin.
(2) Physiol. Ed. X. Tom. II. 492.
(3) Dict. de méd., nouv. éd., IV. 62.

hìsque maxime familiaris, si popliteam excipiamus, quae 5^tum typum referre solet. —

Truncus innominatus 2^um typum frequenter habebat. Frequentius eodem gaudebant *carotides comm.*, inprimis sinistra. Hae duae non nisi *bis* in 136 casubus cylindricae erant. — Idem iste 2^us typus etiam satis frequens in *A. brachiali*, et *iliacâ* tum *communi*, tum *externâ*. Multo rarior in reliquis. —

Typus 4^us raro occurrit, at tum inprimis in *A. radiali*, maxime dextra; interdum quoque in *A. crurali* et *iliacâ communi*. —

Typus 5^us denique *arteriae popliteae* quasi dicatus videtur: audiamus Bizot: «la poplitée, dans plus de la moitié des cas, offre une forme qui lui est *particulière* et que l'on ne retrouve que très rarement dans les autres artères: cette forme est celle de 2 cônes opposés par leurs bases, ou d'un tube renflé vers son milieu. Je ne puis pas ne point faire remarquer la coïncidence de cette forme avec la fréquence des anevrismes poplités (1)», et porro: «ces artères sont de celles où, passé un certain âge de la vie, la fréquence des lésions est la plus grande.» (Op. l. pag. 308).

Aliqua certa ratio aneurysmatum in aliqua arteria frequentiam inter et illius formam denegari non posse videtur; et dignum sistit momentum, in quod ulterius accurate investigetur (2). —

---

(1) Vid. tabellam Bizotii, pag. h. d. 130.

(2) Verosimiliter haec quidem magis etiam de depositionibus variis, quam de aneurysmatibus valent; hìc autem loci Bizotii resultata eo fusius exposuimus, quo illud in pag. h. d. 72 brevius proponere coacti fuimus, ipsius tractatum adhuc desiderantes. —

Quoad *Arteriam Pulmonalem.* Quare haec tam raro aneurysmate laborat?

Pag. h. d. 72–75 vidimus quam parum art. pulm. disponat ad *varias depositiones*, huiusque rei causam repetivimus cum ex *natura sanguinis contenti venosa* (1), tum vero maxime ex pluribus faustis rerum adiunctis: forma, exigua arcuositate, amplitudine, absentibus ramorum egredientium ostiis, situ satis libero a partibus vicinarum pressione, minori sanguinis ex ventriculo dextro impulsu; ex quibus omnibus *multo minus exposita est distensioni maiori* (pag. h. d. 92).

Causa igitur fere omnium praecipua Factoris II, depositiones varias morbosas volo, raro et fere semper adhuc exiguo admodum gradu adest.

Simul autem ex enumeratis momentis patet vim sanguinis distendentem intra art. pulmonalem raro notabilem in modum debito maiorem fieri, quod, ubi imminet *ex morbo s. cordis dextri*, sanguinem fortius propellente, *s. pulmonum et cordis sinistri*, sanguinis traiectum per ramulos art. pulmonalis impediente, semper adhuc valide praecavetur regurgitatione sanguinis in ventricu-

---

(1) Bizot (Op. l. pag. 353) huic causae nimiam efficacitatem tribuere videtur; reliqua enim momenta, maxime ex circulationis turbis et mutata vis distendentis sanguinis ad parietum vim reniten-tem ratione, omnia negligit. — Nonnihil profecto ei tribuendum esse puto, sed longe plura reliquis quae enumeravi; caeterum congruam desideramus explicationem, cur ubi sanguinis natura eadem est pluribus locis, tamen alia ex his prae aliis afficiantur. —

Si constaret initia depositionum subcartilaginearum nunquam inveniri in art. pulm., nisi in casubus sanguinis arteriosi venoso commixti, hoc pugnaret pro Hassii sententia, ea tanquam depositum ex sanguine considerantis. —

lum dextrum et atrium et venas ipsas, unde etiam multiplici ratione Factori I° multo minor est opportunitas in art. pulmonali, quam in art. aorta.

Quo autem et Factor I et Factor II rarius singulatim occurrunt in art. pulmonali, eo multo etiam rarior est utriusque concursus, i. e. Factor III; — vel etiam ubi adsit, saepissime quidem adhuc impotens erit ad aneurysmatis tum *veri*, tum vero maxime *spurii* aut *mixti* genesin provocandam. —

Observationes aneurysmatum art. pulmonalis collegerunt et enumeraverunt Harless, Otto, Albers, Hasse (1). Unam addimus nuper a S. W. Fearn commemoratam aneurysmatis ex art. pulmonalis ramo, magnitudine nucis moschatae, quod disruptum sanguinem effudit in pulmonem sinistrum letali eventu. Symptomata praecipua fuerunt respirationis molestiae (2).

Quoad *diathesin et dyscrasiam aneurysmaticam*. Docuit observatio aliquando plura: 5, 7, 9, imo 63 aneurysmata in uno eodemque individuo inventa esse;

---

(1) Scarpa, Op. l. vers. germ. Harlesii, pag. 324. — Otto, Op. l. I. 328. — Albers, Op. l. III. 208. — Hasse, Op. l. p. 119. — Andr. Caesalpin Catoptrices Lib. VI. cap. XX. — Ambr. Paré, L. I. de tumoribus. Cap. 28. — Blancard, Anat. pract. rat. Cent. II. Obs. 74; — Fabr. von Hilden Obs. et Cur. Chir. Cent. II. Obs. 89. — Eggerdes in Misc. Acad. N. Cur. Dec. II. An. VI. 1687, pag. 415. — Morgagni plures casus refert, in Epist. XXIV. 36. — Matani, de An. praecord. morbis, pag. 145. — Baader, Obs. med. incision. cadav. illustr. Frib. 1765. — Bach, vide Richter's Chir. Bibliothek, B. VIII. pag. 498. — Eisenschmidt in Schmucker's Vermischt. Schriften. II. 241. — J. C. Stark in Abhandl. d. Erlanger phys. medic. Societät. I. 472. — Otto in Compte rendu, a Lobstein, pag. 35. — Hope, Op. l. pag. 594 et 595. — Froriep's Not. N°. 251, 1839. —

(2) The Lancet, 1841. Febr. pag. 679.

iure hinc concludebatur ad *diathesin* quandam in arteriis ad vim parietum renitentem debito minorem; sed qua in re consistit haec diathesis? An simpliciter effectus est valde provectae et dispersae depositionum et metamorphosium morbosarum: subcartilagineae, atheromatosae, ulcerosae, osseae, evolutionis?

Videntur quidem nonnulli homines diathesin quandam habere etiam ad has; sed non semper frequentia depositionum, etc. respondet frequentiae aneurysmatum: saepe enim valde evoluta est arteriarum degeneratio absque notabili aneurysmatis vestigio et vice versa.

Specificam igitur quandam in parietum structura organica et vi cohaesionis, elasticitatis et irritabilitatis aberrationem, in detrimentum vis illius renitentis contra sanguinis vim distendentem, in detrimentum forsan etiam harum vis resistendi distractionibus levioribus, admittere debemus, sed huic specificae aberrationi quaenam subsit causa essentialis latet.

Dyscrasiam specificam, vis vitalis energeiae specificam mutationem, maxime imminutionem, et specificam quandam nutritionis parietum perversionem, accusare possumus, at vero haec verba rem non explicant. – Fatendum est: *nescimus*.

Dispositionem quoque *haereditariam* ad contrahenda aneurysmata cordis observavit Lancisius, ubi in nobili quadam familia proavus, avus, pater et filius aneurysmate dextri cordis ventriculi laboraverunt.

Fontes observationum et nonnullae etiam observationes ipsae diatheseos aneurysmaticae habentur in saepius iam laudatis operibus: Harless, Otto, Cruveilhier, diss. cit. Gosschalk, aliisque. –

Conclusio. Expositis igitur pro viribus praecipuis

rerum adiunctis, quae in aneurysmato-genesin operari valent, facile cuique erit *causas excitantes* et *seminia* exinde cognoscere varia. Quodsi vero iam iterum quaeramus «*quid processum illum in actum ducat?*» perpensis singulis, iisque tum invicem comparatis, tum maxime cum iis, quae in Sectione II de singulorum Factorum aetiologia et efficacitate diximus, concludimus: non unam esse morbi originem, sed multiplicem; eamque non ex mere mechanicis nec solum ex organicis causis repetendam, sed ex syndrome et multiplici combinatione plurium causarum tum mechanicarum tum vero maxime dynamico-organicarum; dyscrasias arthriticam et syphiliticam, arteriitidem, depositiones morbosas notabilem sane illius fontem sistere, nec tamen solas spontaneae morbi genesi interpretandae semper sufficere; praeter topicum enim talem causarum fontem etiam generaliora dari momenta aetiologica, omni organismo profunde inhaerentia, partim quidem ex circulationis arteriosae mechanismo repetenda, partim vero intimâ suâ naturâ incognita; verbo: in processu aneurysmatum geneseos interpretando et existimando causarum valore ante omnia illud tenendum esse, quod concinne aetiologiae cachexiae tuberculosae praemittit clarissimus Canstatt: «Wir würdigen jedes einzelne ursächliche Moment nach dem grösseren oder geringeren Antheile, den es an der Krankheitsgenesis haben mag. Je tiefer die Wirkung einer Ursache geht, desto weniger bedarf es der Mitwirkung einer anderen, damit Krankheit entstehe. Das Zeitverhältniss dieser durcheinander, aber doch meist successiv wirkende Momente bestimmt den Unterschied zwischen *praedisponirender* und *erregender* (Gelegenheits-Ursache), so dass dasselbe

Moment, je nachdem es früher oder später zur Wirkung gelangt, bald mehr disponirend, bald mehr erregend die Krankheitserzeugung vermittelt. »

Summum omnium valorem cum in perficiendo, tum vero maxime in praeparando aneurysmatum geneseos processu tribuimus Factori primo, causisque hunc inducentibus, iis praecipue quae in § 13 et 14 enumeratae sunt. ~

DE ANEURYSMATUM DECURSU.

SECTIO I.

NONNULLAE ANEURYSMATUM OBSERVATIONES.

§ 38. Quo et supra dicta de aneurysmatum genesi magis etiam confirmarem, et nunc de eorundem decursu dicenda proponerem luculentius, congruum duxi, nonnullas iam morbi historias prius enarrare ex clinico chirurgico clar. Suerman.

Aneurysma arcus aortae.

Christianus Hitters, vir 51 annorum, staturae bonae, mediae, non robustae; temperamenti cholerico-melancholici, irritabilis, valde morosi; constitutionis cachecticae; capillis e nigro griseis; oculis griseis, aliquantulum divergentibus, sinistro macula magna denotato; facie flava, rugosa, vitam antea pluribus tum corporis tum animi passionibus deditam quasi referente; mentis caeterum facultatibus parum, uti videba-

tur, evolutis; die xxv mensis Maii anni 1842 in Clinicum recipiebatur Chirurgicum, propter tumorem fortiter pulsantem in regione manubrii sterni.

Quae de praegressa illius vita ex ipso accepimus, huc breviter redeunt: infantiam et pueritiam sanus (variolas si excipias, quibus 3° fere vitae anno decubuit, satis, uti videtur, graviter; restiterunt inde cicatriculae in facie;) Gorinchemi degit; anno vero 1809, iuvenis 18 annorum, ad arma vocatus, sub Gallo-francorum signis militari munere functus est, totam fere Germaniam, inprimis montosas eiusdem regiones, peregrinabatur, multiplicibusque tum itinerum tum atmosphaerae iniuriis obnoxius erat. — A quibus quum rediisset in patriam, navicularii munus suscepit in naviculo onerario ad flumen Vahalem, quo quidem vitae genere inprimis eius thorax quotidie premebatur per partem rotundam conti (*de druif van den boom*), quo naviculam protrudebat; nunquam tamen aliquam exinde molestiam sibi fuisse adseverat aeger. Anno 1831 angina ulcerosa, triennio vero post tumore scroti laboravit, forsan ex lue; vitam enim egerat Baccho bene multum, plurimum autem Veneri dicatam. Ab isto igitur scroti morbo ut liberaretur, negotium suum pro otio permutavit, ita ut postremum vitae octennium nisi sobrius certe magis tranquille degerit ruri, agros a lolio purgando victum sibi parans. —

Qua tandem occasione primum illud vitium sese evolverit, nesciebat. Incipiente vero anno 1842 rheumatismo leviori se correptum esse narrabat, brachium tenente inprimis sinistrum, brevi autem cessante. — Exeunte proximo mense Februarii graviorem perceperat gravedinis et anxietatis sensum in pectore. Plures

adiit medicos; parum autem invenit auxilii et levaminis mali; ingravuit interim morbus. Medio mense Martii iterum rheumaticos quasi dolores graviores perceperat; commendabatur ei regimen calidum. Tumoris vestigia tunc adhuc nulla adfuerant; sensim autem molestiae increverant; denique tumor parvus apparuerat in loco indicato, et paucos dies post (d. XXV. m. Maii indicato) cl. SUERMAN adire constituerat. —

Dignoscebatur morbus pro Aneurysmate aortae, probabiliter ex arcu exorto: erat enim tumor haemisphaerico-conicus, quasi partis maioris ovi gallinacei formam referens, pulsans, in suprema manubrii sterni parte, aliquantulum sinistrorsum situs, ita quidem ut ibidem sternum atque claviculae et primae costae sinistrae pars ex loco depulsa aut carie deleta viderentur. — Basis lata erat et peripheriam fere nummi maioris (*drieguldenstuk*) habuit; altitudo autem 2 fere pollicum erat; cutis color et calor in hoc loco adhuc fere naturalis. Tumor digito prementi aliquantulum cedebat, mox sublata pressione pristinam magnitudinem recuperaturus; pulsatio et tactu et visu manifestissima erat, pulsui radiali synchrona; frequentia 80 erat ictuum in 1'; pulsus sinister differebat a dextro; erat minor et suppressus; dexter satis durus et plenus. Cor debito intensius pulsabat et nimis extense eius pulsatio sentiebatur; ubique vero per stethoscopium audiebatur illius sonus adauctus. Omnes capitis et colli partes continuo tenebantur tremore, maxime a latere sinistro; motu corporis etiam leviori multo graviores fiebant pulsationes. — Auscultatione mediata nullus sonus abnormis, nec in reliquo pectore, nec in ipso etiam tumore detegi potuit, nisi forsan ideo nos fugerit, quia intensitate so-

nuum cordis superabatur. Percussio non instituta ex metu rupturae subitaneae tumoris per concussionem. — Dolorem accusabat in pectore sinistro in nucham usque tendentem, motu adauctum. — Respiratio aliquantulum accelerata erat, difficilis, anhelosa. — Digestio erat turbata; lingua obsessa, appetitus solito minor, alvus tarda. Renum et cutis functio bona. Decubitus facilior in dorso quam in uno alterove latere; quantumpote autem positionem servare erectam quaesivit. — Facies anxia. Animus morosus, anxius, depressus, prae mortis metu maxime mobilis. —

Diaetetice igitur summa quies mandabatur cum corporis, tum etiam animi (huius enim perculsio s. ira s. terrore subitaneam adferre valeret mortem); vitae porro regimen sobrium, ab irritantibus alienum, modice frigidum. —

Therapeutice vero gastricae complicationis causa praescribebatur Dec. Tamarindorum ut catharticum antiphlogisticum. — Sanguinis detractiones contraindicatae erant habitu aegri collapso et debilitate universali. Propter dolorem vero in nucha infrictiones praescribebantur cum unguento Opii. — In ipso denique tumore fomenta continue apponenda cum aqua frigida.

Haec d. xxv m. Maii constituta, protracta vero ad diem v. usque m. Junii. Symptomata primis diebus parum facie mutabantur: tumor in pectore interea de die in diem increvit et frequentius deinde et intensius, (intensissimum vero horâ sub noctem x–xi,) etiam pulsavit, et in superiore superficiei suae parte 3 prae aliis notabilia acquisivit loca, maiori prominentia, cutis calore, rubore livescente et tenuitate auctis stipata; incrementum universale nunc adhuc temporis magis sinistrorsum obtinuit atque magis sinistrae claviculae et 1^ae

costae partem anteriorem repulit, quam dextrae. — *Circulatio* parum mutabatur; pulsus ut antea debilis atque facilius tangendus in dextra quam in sinistra radiali arteria, vespere interdum nullus in sinistra aut vix ullus. Carotidum etiam pulsatio non multum alieni obtulit, sed frequentior. — *Respiratio* aliquantulum difficilior; interdum tussi corripiebatur aeger, idque maxime tempore nocturno, qua pulsationes tumoris multo vehementiores fiebant. Idem post motum etiam leviorem corporis et loquendo. *Decubitus* saepissime dorsalis, attamen in dextro latere facilior quam in sinistro. — Dolorem in nucha vix amplius accusat. — Gastrica etiam complicatio sensim sensimque cedebat; continua vero alvi adstrictio plus semel intra caetera medicamina electuarium Sennae cum pulpis postulavit.

Quae cum ita essent, abstinendum ab usu dec. Tamarindorum et infrict. cum ung. Opii videbatur. Pergandum vero strenue in diaeta praescripta et fomentatione frigida. Alternis vel singulis etiam diebus 2, 4, 6 cochlearcula exhibebantur Electuarii dicti. — Praeterea praescribuntur iulapium de Acido tartarico et pulveres de Herba Digitalis purpureae. —

D. XII m. Junii. Symptomata, nisi paululum exacerbata, fere eadem. Accedit dolor brachii sinistri, inprimis ab humero ad antibrachium tendens: pressione minus quam quidem motu augetur, et dolorem fere refert, rheumaticum simulantem, quem ante aliquot menses ibidem habuit. Formicatio ad cubitum. — Prae omnibus eminet hominis inquietudo et morositas; quemcunque ad cubile accedentem de conditionis suae letalitate enixe interrogat; caeterum suspicacissimus est; negat sinere vitium suum topicum depiugi; commilito-

nes suos vexat; spiritum vini appetit et rogat; vorax est; potuum vero deglutitio difficilis evadit, facile deviant et in laryngem incidunt, unde tussis molesta oritur, palpitationes cordis, tumorisque et arteriarum pulsationes valde incitans et accelerans. Pulsus 87 ictuum in 1'; post leviorem defatigationem pulsus ad 95 imo 100 ictus increscit intra 1'; remittit interdum, intermittit raro. Pergitur in iulapio, pulveribus de Digit. purp. et Electuario; extus in fomentatione frigida tumoris.

D. XXIV m. Junii. Ad hunc diem usque in iisdem perrectum est; symptomata enim vitii localis continuo quidem sed lente exasperabantur. — In colli regione musculi Sterno–cleido–mastoidei magis magisque proëminebant, quum eorum insertio inferior sensim antrorsum duceretur, increscente tumore; iuxta decursum autem fibrarum sternalium utrimque, sed a dextro latere fortius, novus apparebat cylindricus tumor, induratus, synchronice pulsans cum corde; imposuit pro dilatata arteria carotide, et inprimis a dextro latere aneurysmatis novi suspicionem inducit; nec tamen iustam, sed communicabantur ei tantum hae pulsationes ab arteria subiacente. — Tumor ipse aneurysmaticus etiam ad dextrum magis pectus se extendere incepit. —

Noctes aegro inprimis valde molestae; somnus brevis et somniis agitatus; cum terrore ex illo expergefit. Vexatur vehementer asthmate, ut saepissime erigere corpus cogatur et saepe media nocte lectum relinquat subque divo anxietatis levamen quaerat. — Tussis frequentior etiam et difficilior quam antea; nec ex sola sympathia, sed etiam ex idiopathica bronchorum irritatione, excitari videtur; expectoratio parca et diffici-

lis; sputa utplurimum tenuia, interdum tenaciora aut sanguinolenta.

Omittantur iam et iulapium et pulveres ultimum praescripti; in fomentationibus autem pergatur et si alvus stricta sit etiam in Electuarii usu. Praescribuntur decoctum demulcens et pulv. de Extr. Hyoscyami.

D. XXX m. Junii. Tumor continuo increscit et nunc magis, nunc minus rubet; interdum tria, quatuor, imo quinque loca exhibet proëminentia, attenuata et livide colorata, ut plus semel instantis disruptionis metum iniiciat; nocte constanter vigil homini adstat, ne inopino et absque ullo auxilio moriatur. Friget interdum tumor, inprimisque pars inferior dextra, adeo ut saepe frigida ei imponere fomenta recuset aeger morosus, sed e contra loca ista, quorum temperaturam interdum glaciatam ad sensum esse adseverat, lanà et vestimentis obtegat. Pulsus dexter 85 ictuum est; pulsus sinister difficulter tangitur, et saepe remittit. Tussis et anxietas augentur. Expectoratio copiosior. Caetera fere eadem. – Pergitur in iisdem.

D. VIII m. Julii. Exasperatur aegri conditio. Tumor increscit adhuc, et plura accipit loca livescentia, attenuata; pulsationes autem minus intensae fiunt quam antea. Cordis et arteriarum conditio non multum mutata; palpitationes nec frequentiores nec intensiores, nisi aut loquela aut motu (semper enim adhuc, licet illud vetitum sit, ut alvum deponat, lectum relinquere solet) se defatigaverit. Pulsus arteriae utriusque radialis valde inaequalem rationem servant: vulgo quidem dexter minus debile, interdum tamen iam sinister minus, interdum etiam uterque aeque debile pulsat. Pulsus fere 80–90 ictuum est intra 1'. – Carotides nihil pe-

culiare ostendunt, aliquantulum fortius pulsant quam radialis dextra. Induratio et incrassatio in dextro colli latere persistit adhuc, nec tamen quid molestiae adfert. Dolores in brachio sinistro emendati sunt. – Respiratio magis magisque anxia fit et brevis; utplurimum erectus desidere cogitur aeger; expectoratio interdum satis larga, tenuis, inhaerentibus sputis purulentis. – Facies anxia et peculiare quid inquieti habet. Desiderat aeger disrumpi tumorem et desperatus semel, etiamsi mortis tunc statim insecuturae conscius, acus ope perforare illum voluit. – Est homo valde edax; liquida autem aegre fert ventriculus, ita quidem ut etiam decoctum pectorale per aliquot dies respuat; alvus continuo tardissima. Vires sensim labuntur. Noctes inquietae. Caetera bene se habent. – Omittuntur, aegri natura hisce assuescente, dec. pectorale et pulveres de Hyoscyamo. Praescribitur syrupus ex syr. Papaveris rhocados cum syr. diacodii. Pergitur in usu (sed frequentiori isto) Electuarii.

D. XI m. Julii. Caeteris fere iisdem, increscente adhuc tumore, anxietas et difficilis respiratio increscunt. Color lividus plurium locorum continuum rupturae per gangraenam metum iniicit. – Loco syrupi exhibentur guttulae de Aqua Laurocerasi cum Extr. Lactucae virosae. Fomentationes frigidae, recusante etiam aegro, quantumpote iteratim adhibentur tumori.

D. XX m. Julii. Omnia fere eadem. Incrementum tumoris non tantum quantum antea; increscit tamen idque maxime superiora et inferiora versus. Manifeste pulsationes minus intensae sunt. – Tumores laterales in collo evanescere videntur; molliores fiunt. – Anxietas increscit. Orthopnea. Habitus aegri maiorem debilitatem

et cachexiam universalem ostendere incipit, oculi languidi, vox debilior, facies lurida. — Ead. medic.

D. XXII m. Julii. Conditio fere eadem; debilior fit. Dolent fauces et os. Exanthema ulcerosum obsidet labia. — Iter. guttulae et elect. len. — Praescribitur dec. Altheae cum melle rosarum collutorii in locum.

D. XXX m. Julii. Conditio continuo exasperatur; aeger decumbere vix amplius valet; diem noctemque erecta positione sedet, sed peculiari ea ratione, ut articulis crurum in acetabulo et poplite quantumpote flexis, atque genubus mentum fere attingentibus, corpus nec ischiis nec genubus sed pedibus insistat; ex qua positione apparet quam anxietas ingens sit. Respiratio et deglutitio penitus fere impeditae. Pulsus difficulter tangitur tam in dextro, quam in sinistro latere. Tumor aneurysmaticus pulsat et increscit parum; tumores in collo fere evanuerunt; oris affectio aliquantulum melior; exanthema in labiis melius; oritur furunculus in postica suprema parte cruris sinistri, non longe a tubero Ischiadico. — Pergitur in iisdem medicamentis.

D. II m. Augusti. Reliquis symptomatibus fere iisdem increscit continuo asthma et anxietas horrenda. Sistit iam aneurysma tumorem in medio superiori pectore turgida lactantis feminae mamma multo maiorem.

D. V m. Augusti. Aeger debilissimus, anxietas ingens; pulsus vix tangendi, somnus nullus. Tumores in collo penitus evanuerunt. Alvus pertinaciter adstricta. Caetera eadem. — Praescr. mixtura cathartica.

D. VI m. Augusti. Mortem non longe amplius distare posse omnia indicant signa: visu autem dirissimum erat anxietas horrenda: nunc imminente suffocatione inopino exsurgit miser et in lecto suo toto se eri-

git corpore, nunc pronus circumreptat per lectum, nunc quaquaversum anxius et suffocabundus iactatur.

D. VIII m. Augusti. Omnia autem ita per biduum fere eadem ratione pergunt: nulla deglutitio, respiratio fere nulla: desperatus aeger nunc aufugere quasi suum malum tentat, nunc omnes adstantes enixe implorat ut ipsi adstent et malum levent. Haec perdurant donec VIII m. Augusti die, horà sub noctem X, in sinistrum se deiiciat latus ut tranquille decumbere videatur; nec inde amplius resurrexit; mors enim horà XII nocturnà lente appropinquans tragoediam clausit; horà $3^1/_2$ matutinâ aegrum sustulit e medio. —

CADAVERIS SECTIO. Die IX m. Augusti, X horis post mortem, instituta a Cl. SCHROEDER VAN DER KOLK.

Inspectio. Habitus externus emaciatus; facies vix mutata, extrema rigida. — *Tumor* excepta cute, quae aliquantulum mollior evasit, vix mutatus, non collapsus est; color lividus, inprimis a parte inferiore valde diffusus, uti iam durante vita; plura exhibet puncta prae reliquis protuberantia tanquam tumores minores, elasticos, fluctuationis sensum exhibentes, coloris fusci; a parte sinistra unum punctum sentitur quod finem mobilem exhibet costae ad attactum asperum et carie exesum. — Glans penis cicatriculas offert plures praegressorum ulcerum cancrosorum. —

Sectio. Thoracis resecto pariete antico nulla conspicitur sanguinis effusio. Pericardii pars diaphragmatica manifeste solito facilius a diaphragmate solvitur scalpello. Paries pectoris anticus totus detrahitur cum adnexo aneurysmate, arcu aortae atque corde, utroque pulmone atque trachea, oesophago et nervis, quo haec organa, prius per aliquod tempus in spiritu vini depo-

sita et indurata, dein facilius separatim dissecarentur et inquirerentur.

Pulmo dexter collapsus est, ad digiti pressionem crepitat, dissectus humorem spumantem praebet, et hic illic tubercula minora emollita et parvas puris collectiones; *sinister* non collapsus sed tumens; in sectione multum humorem serosum praebet, et debito multo pauciores bullulas aëreas; *oedemate* correptus est. Caeterum nil peculiare habent. — *Bronchi* sani, quatenus eos inspeximus. — *Glandulae Bronchiales* permagnae; plures partim ossificatae sunt; una ex iis a parte dextra penitus: iaciebat hic extra bronchum et circumdabatur pigmento nigro. —

Columna vertebralis non corrosa, sed integerrima, nil nisi deviationem offert quandam, dextrorsum vergentem, inter vertebras 6^{am} et 12^{am} dorsales, leviorem, nec cum aneurysmate quantum videtur cohaerentem.

In *Abdomine:* Lien emollitum, Hepar sanum, satis magnum, Renes sani, Ventriculus et Intestina non inquisita.

Aorta abdominalis multiplici ratione maxime degenerata est; exhibet autem potissimum varias metamorphoses depositionis atheromatosae, quales supra descripsimus; tumores parvi perplures adsunt, ubi integra adhuc est tunica intima, sed maxime rugosa et variis coloris flavescentis gradibus, maxime ad bruneum vergentibus, denotata. Ad ostia autem potissimum arteriarum egredientium incrassata est et subcartilaginea. In multis locis materies atheromatosa subiacens emollita, et in hac inveni utplurimum etiam s. initia calcarea e granulis parvis, s. concretiones iam magis provectas. Fere $^1/_2$ pollicem supra originem arteriae coeliacae habetur sic dicta ulceratio; ulcus est rotundum,

parvum, marginibus elevatis; fundus constat ex tunica cellulosa et quae remanserint destructae fibrosae tunicae vestigiis. — Pars inferior aortae abd. maxime ossificationibus tenetur, quarum duae v. tres iam disruptae margine acuto, inaequali in lumen vasis proëminent. Tunicam intimam in vix ullis locis supra ossificationes lamelliformes adhuc integram conservatam invenire mihi contigit. Sub lamellis osseis materies liquida pus referens haerebat, quae per pressionem effluxit; productum esse videtur emollitionis et liquefactionis materiae atheromatosae. — Inflammationis vestigia vix ulla, excepto ad ulcus modo descriptum, ubi margo in toto ambitu rubebat. — *Bifurcatio* et utraque *arteria iliaca communis* item metamorphosi atheromatosa notantur: tunica intima integra continuitate, sed hic crassior, illic tenuior, et colorem hic ex albo flavum, illic ex flavo bruneum exhibet. — Harmonica ratio utriusque lateris, de qua pag. h. d. 71 monuimus, in his locis deficit quoad gradum evolutionis, non quoad locum affectum. Praecipue pars ambitus, supra quam sanguis transiisse debuit, affecta est. — *Art. iliacae externae* sanae; in *internis* leviores depositiones atheromatosae. — *A. Cruralis dextr.* sana, *sin.* prope canalem tendineum ossificata. — *A. A. Axillares* et *Brachiales* sanae.

Dissectio *aneurysmatis* et partium vicinarum:

E loco suo sinistrorsum depulsa erant vasa et nervi lateris sinistri, partim adhuc libera, partim compressa et concreta cum tumore. Sic *Vena Jugularis ext. post.* ubi ven. cephalicam recipit, et *Nerv. Phrenicus sin.* (idque ad longitudinem $2^1/_2$ fere centimetrorum) et *Nerv. Vagus sin.* (hic ad 2 fere centim. longitudinem) concreta erant cum sacco. N. Vagus in illo

loco complanatus, exsanguis erat. *Nerv. Recurrens sin.* e loco suo depulsus, non inter oesophagum et tracheam, sed a parte laterali anteriori tracheae decurrebat. — A latere dextro N. Vagus et Phrenicus sani. — Respondet paralysi vagi sin. oedema pulmonis sinistri (1).

Aneurysma mixtum ipsum ortum duxit a parte anteriori arcus aortae. — Ipse autem ramus adscendens aortae, iam praeter modum dilatatus, a parte dextra anteriori in saccum expansus est ad ovi columbini magnitudinem, ibique igitur genuinum format *aneurysma partiale verum;* tunica intima ibi vix ipsa degenerata hic illic bulbos format ex subiacente materia atheromatosa, unde hic illic color flavus pellucet; ostium colli huius aneurysmatis veri diametro suo omnes ipsius sacci dimensiones superat; margo ostii non stricte limitatus est, sed sensim sensimque a parte superiori transit in partes minus dilatatas arteriae. Coagula et fibrinae depositiones adhaerentes in hoc aneurysmate nulla.

A ramo vero adscendente aortae inde, usque ad originem art. subclaviae sinistrae, etiam ipsa arcus capacitas totaliter, i. e. per omnem suum ambitum transversum, et praeterea etiam longitudinali sua dimensione,

---

(1) Nexus causalis denegari hic nequit. In clar. Schroeder van der Kolk musaeo partem superiorem vidi columnae vertebralis, ubi praeter alia proc. odontoïdeus epistrophei excreverat sursum et sinistrorsum, unci formam referens; uncus spinosus in med. oblong. penetraverat et radices compresserat N. Vagi sin.; hic inde atrophia correptus et Pulm. sin. inferior lobus oedematosus factus erat. — Ante plures annos Edwards, Vavasseur et Breschet, recentius Brachet et Müller rem experimentis confirmarunt. — Cf. Diss. J. van der Pant, de hydrope pectoris. Trai. ad Rhen. 1843. pag. 32. — Hasse, l.l. pag. 311. — Schmidt's Jahrb. 1843. II. heft, pag. 234. —

notabilem in modum dilatata est, atque ab huius parte postica prodeunt trunci art. innominatae, art. caroticidis sin. et art. subclavire sin., inter quarum initium distentia iusto fere triplo maior interest; a parte vero antica *aneurysma* magnum, quod *spurium* sistit, sed *vero* superstructum est, adeoque *mixtum* dicendum; ad originem vero art. subclaviae sin. arcus aortae subito normalem suam habet capacitatem, nec ulterius in arteria aorta descendente ulla amplius distensio debito maior adest. —

Aneurysmatis mixti saccus continuo sursum et antrorsum increscens primum magnam cavitatis pectoris partem occupavit, et porro, destructo margine superiori ossis sterni huiusque nexu cum claviculis et costis primis, supra sternum transcendit, dein vero ante illud deorsum et utrimque se extendit ad cartilagines sternales usque utriusque costae tertiae; non autem omnis sterni pars intra tumoris limites evanuit, verum e contra in ipso tumore perstitit ad longitudinem $6^1/_2$ centim.; ita ut tantummodo pars superior 2 centim. longa penitus evanuerit. — Clavicula utraque a sterno non tantum dimota, verum magna pro parte etiam resorptione deleta est. Sic etiam utraque costa 1^a, et costa 2^a sinistra; dextra costa 2^a adhuc cum sterno cohaeret; illarum fines corrosi intra saccum eminent et sentiri possunt imo dexter clare conspici potest, uti in tabula videre est.

Dimensiones.

Peripheria horizontalis maxima totius sacci aneurysmatici. 20 centim.
» verticalis » » » » . . 26 »
Profunditas totalis aneurysmatis ab origine inde. . . $12^1/_2$ »
» partialis » a sterno inde . . 5 »

Diameter horizontalis tumoris externi. . . . . 15centim.
» verticalis » » . . . . . 14 »
Distantia clavicularum ad costas 3as usque. . . . 8½ »
» » ad marginem corrosum sterni. 2 »
Altitudo partis sterni intra tumorem eminentis. . . 6½ »

Quod *contenta* sacci attinet, consistebant ex rubris sanguinis coagulis, quae maxime centrales eius partes tenebant et copiosiora erant in parte tumoris sinistra quam in dextra; a centro vero versus peripheriam adsunt depositiones ex albo griseae fibrinae, manifesto per strata lamellaria sibi invicem accumulatae; non autem haec strata in tumore haemispherico ita concentrice disposita sunt, ut et omnia inter se et una simul cum tumore uno eodemque fere gaudeant centro; sed diversas sistunt massas quarum singulae sua habent strata concentrica, unde diversa sanguinis irruentis directio in variis morbi stadiis effici potest. — *Sacci paries* fibrosus formatus videtur ex tela cellulosa inflammatione condensata; coriaceam fere habet consistentiam, et in genere satis crassus est; maxime a parte anteriori; in nonnullis autem locis ita attenuatus, ut potius cute sola formari videretur, quippe quae difficulter hic illic separari potuit absque eo ut perforatio quaedam conspiceretur; sic a parte inferiori ubi angulum facit cum sterno; sic etiam a parte externa dextra et sinistra; haec ultima respondet fini corroso costae 1ae iam antea trans integumenta sentito. Notabilis etiam talis perforatio obtinet a parte posteriori sacci pone claviculam ad angulum ipsum quem haec facit cum tumore. — Nisi per apposita ibidem strata fibrinae hacc foramina, egregia Naturae opera, clausa fuissent, haemorrhagia s. externa s. interna inevitabilis fuisset. —

Quoad dispositionem *tunicarum* aortae in initio sacci aneurysmatici ad aliquam distantiam tunica interna et fibrosa sese in illum protrahere videntur; ad quantam autem determinari vix potest propter arctissimam fibrinae adhaesionem. — Interna colli aneurysmatis facies notatur sulco magno a parte posteriori sinistra antrorsum et sinistrorsum tendente, qui egregia ratione directionem indicat quam sanguis propulsus in initio morbi secutus est. — Color universalis tunicae intimae fere ubique, excepto in locis valde degeneratis, quae flavescunt, profunde ruber est. — Ossificationes nec in ipso arcu, nec ad marginem ostii, nec in initio colli reperire potui, sed atheromatosae depositiones fere ubique offenduntur, tunicam intimam supra iacentem elevantes, uti hoc iam de initio aortae et de ramo arcus descendente monuimus. — Idem in valvulis semilunaribus, quae caeterum etiam una cum ostio arterioso debito paulo maiorem habent capacitatem. —

Cor fere sanum, parietibus non incrassatis. — *Valvulae* mitrales margines valde incrassatos habent; tricuspidales aliquantulum etiam. —

Aneurysma arteriae anonymae.

Mors ex haemorrhagia interna, sacco per asperum costae corrosae apicem perforato.

Ante aliquot annos inter policlinicos apparuit N. N., faber lignarius, 40 annos natus, auxilium a clar. Suerman implorans propter vitium pectoris, quo iam aliquamdiu laboraverat, cum fere continua exasperatione. Praecipuum, quod offerebat symptoma asthma erat pertinacissimus, cuius paroxysmi ita intensi erant, ut durantibus iis ab omni labore abstinere cogeretur.

Iusta autem diagnosis difficillima erat. Examen thoracis externum nihil praeternaturale in formatione obtulit; sed respiratio summopere difficilis, anxia, brevis, tussique frequenti comitata erat, qua interdum sputa excernebantur nunc crassiora, nunc tenuiora, mucoso–purilenta; cor satis vehementer pulsabat et irregulariter contractiones suas perficiebat, pulsus satis durus et frequens; dexter autem magis irregularis quam sinister, interdum intermittebat. — Habitus aegri erat leucophlegmaticus, extremitates superiores tumefactae et decubitus supinus difficillimus.

Etiamsi iam plura symptomata chronicam membranae mucosae laryngem, tracheam, bronchos maiores obducentis inflammationem accusarent, alia vero hydrothoracis praesentiae moverant suspicionem, verosimillimum tamen erat, gravius etiam subesse vitium organicum, atque hoc quidem in systemate circulationis, uti aneurysma arteriae maioris, viis aëriferis, eorumque nervis proxime adiacens, accedente tracheïtide chronica. —

Curatio in casu adeo obscuro palliativa quoad morbum praecipuum esse debebat; tracheïtis autem pro natura sua tractanda. Hinc igitur diaetetice summa quies tum corporis, tum animi, victusque haud largus, sed euchymus et eupeptus commendabantur. Therapeutice alternatim per aliquod tempus praescribebantur Herba Digitalis purp., Sulphur aurat. antim., Extractum Hyoscyami nigri, similia, circulationis respirationisque anomalias, tum sedando, tum expectorationem emendando, corrigentia.

Emendabantur in initio symptomata, multumque levaminis percepit aeger, ast vero etsi gradu minora erant, tamen eandem continuo referebant naturam, ac

antea. Pergebatur igitur in eadem curandi methodo, donec citius serius manifestius, ut exspectabat cl. Suerman, prodiret quae sub herba latebat anguis, morbique primarii natura dignosci posset.

Eventus suspicionem confirmavit: postquam sc. per 6 menses conditio obscura sensim exasperata fuerat, tumor prodiit prope claviculam dextram parvus, fortiter pulsans, verbo: omnia aneurysmatis symptomata prae se ferens; ex quanam autem arteria fuerit exortum dubium erat; etiamsi vero unanimi summorum in arte virorum consensu difficulter certo statui possit an ex art. subclavia, an ex carotide, an ex trunco anonymo, an denique ex ipso aortae arcu, aneurysma in hoc loco prodiens exortum sit, probabilissimum tamen habuit clar. Suerman esse *aneurysma arteriae Anonymae.*

Prognosis iam infaustissima. Symptomata in dies ingravuerunt, respiratio continuo magis magisque anxia fiebat, ut asthmatis horrendi paroxysmi, fere suffocativi insurgerent. Tussis vix amplius ferenda, omnem organismum immaniter conquassans et defatigans. Cordis palpitationes quotidiè augebantur. Pulsus dexter multo magis turbatur et irregularis, parvus; dexter frequens, et satis plenus et durus adhuc.

Quod curationem attinet in ulteriori morbi decursu, haec praecipue in Valsalvae methodo, pro re nata modificata, consistebat. Quies absoluta, diaeta quantum ex virium conditione licebat, tenuis, venaesectiunculae repetitis vicibus institutae, accedente denique sedantium et expectorationem corrigentium ut antea administratione: en palliativae curationis summam. —

Quum vero, postquam morbus per aliquod adhuc tempus perrexerat, tumorque continuo increscens ad

ingens sane volumen increverat, vespere quodam, ubi quovis momento suffocatio instare videbatur, hominem visitaret clar. Suerman, en, miser subito medio colloquio animam efflat, collabitur manifesto tumor, exterior dextri thoracis pars elevatur et partes intercostales ibi proëminent, nec igitur ullum amplius internae ex disrupto sacco aneurysmatis haemorrhagiae supererat dubium. —

Cadaveris Sectio. Solum tantum thoracem inquirere licebat. —

Simulac incisio dextri parietis pectoris facta esset, magna statim effluxit liquoris serosi copia ac si adesset hydrothorax. Accuratius vero scrutinium probabilius esse ostendit sanguinem in hunc pleurae saccum effusum sese iam in cruor et serum separavisse; in fundo enim permultum cruoris aderat, ita quidem ut omnis illa sanguinis quantitas facile 6–8 libras aequare existimari posset. — De loco ubi obtinuit perforatio quae haemorrhagiam produxit, deque perforationis causa mox ulterius apparebit.

Antica thoracis parte penitus resecta, omne vitium cum vasis maioribus et partibus adnexis: clavicula dextra, costis, sterno prudenter e pectore tollebantur. Specimen proponitur in huius diss. Tab. III. fig. 2 et 3. Sistit sc. vitium, quemadmodum diagnosis probabilis ferebat, aneurysma ex trunco anonymo; saccus aneurysmaticus limitatur sinistrorsum dextro ossis sterni margine; dextrorsum notabilem costarum longitudinem occupabat; a parte antica dimidia portione superiori thoracis dextri, eiusque strato musculari infimo formabatur. — Apertura autem utraque, quam in figura secunda N°. 17 et 20 designatam videmus, in sacco aneu-

rysmatis, scalpelli ope facta est quo interna eius structura inquiri posset. –

In superiori aneurysmatis apertura totus ambitus auctus et etiam parietes trunci anonymi valdopere incrassati sunt. Interna arteriae tunica, nisi in ipso tumore, certe in huiusce origine, dilationem subiisse videtur nec tamen esse disrupta. – Haec iam dilatatio sphaeriformis pergit usque ad anteriorem colli partem supra claviculam, et tota dilatatio unum format cavitatis continuum cum dicto trunco anonymo et parietibus praedita est satis notabilibus.

Sub his altera invenitur dilatatio, eaque in toto aneurysmate maxima. Supra continetur inter sternum et claviculam dextram; haec autem a sterno recessit ad distantiam 10 fere pollicum Neêrl. – Infra limitatur costa 3ª, lateraliter vero sterno et partibus a costa 1ª et 3ª superstitibus; sc. aneurysma, ubi costas a sterno removere non potuit (aeque ac claviculam e loco expulit), eas ad plurium pollicum distantiam ita corrosit, ut et ipsarum fines et cartilagines, quibus sterno ad haerebant, et ipsum etiam sternum (a parte dextra postica, vide fig. 3 in Tab. III.) destruxerit. Hoc spatium repletum est sanguine coagulato quasi eloto, ibique deposito per lamellas fibrinae sibi invicem impositas.

Pars anterior proëminens parietis sacci aneurysmatici valde attenuata est et solis formatur fibris pectoris muscularibus; his enim prudenter penitus cultro anatomico remotis, immediate offendimus ipsa sanguinis fibrinae strata. –

Denique intra pectoris cavitatem a parte inferiori sacci aneurysmatici invenitur punctum osseum, asperum et acuminatum; est sc. pars extrema costae 2ae corrosione

consumtae; et prope ipsum hoc punctum osseum perforatio adest sacci, marginibus fimbriatis, per cuius aperturam et ipsa costa et laminae fibrinae exciderunt. Hîc loci focum fuisse credimus mortis subitaneae.

Tota aorta, sed inprimis arcus pars adscendens, universim dilatata est, parietibus solito robustioribus.

Aneurysma art. popliteae dextrae. *Ligatura* Hunteri. *Sanatio.*

Johannes Welberg, vir mediae aetatis, constitutionis irritabilis, clinicum petiit ob aneurysma arteriae popliteae dextrae, symptomatibus suis perfecte morbi typo conveniens, a variis auctoribus tradito. Jam per 4 fere menses illo laboraverat; quo autem revera tempore vitium primum se evolverit, exacte se scire negabat homo; etsi igitur causae occasionales latuerint, tamen haud improbabile videbatur hominis vitae victum sibi parandi rationem morbi origini ansam praebuisse; erat enim pictor rudior, aediumque inprimis muros aliaque coloribus obducendi causa quotidie scalas adscendere debuerat, ubi igitur genu frequentissime flectioni et saepe etiam iusto maioribus extensionibus exponebatur.

Notabilem interea morbus acquisiverat extensionem; fortiter autem adhuc pulsabat; circumscriptum erat et solito paulo superius poplitem tenebat. Methodus Guattani et Valsalvae frustra iam adhibita fuerant; operationem igitur Hunterianam instituendam esse statuit cl. Suerman alteroque die ligaturam ope fili rotundi apposuit solita ratione. Omnia e vota cedebant. Post operationem, frigescente membro, apponebatur apparatus calefaciens, rediitque mox calor debitus infra poplitem.

Intus exhibebatur nervinum sedans mitius. Vespere levior oriebatur febris traumatica. Caeterum omnia rite procedebant. —

Die 5° ablata fascia, totum vulnus iam prima intentione sanatum erat, excepto tantum canaliculo pro filis ligaturae. —

Die 20° ab operatione solvebatur filum, eoque remoto brevi claudebatur vulnusculum. — Sanatus igitur mox dimittebatur homo; tumor sensim magis magisque decrevit, et sine ullo impedimento omnia sua munia optime perficere potest. —

Aneurysma art. popliteae dextrae.

Amputatio. Sanatio.

Jochems, ex urbe Gorkum, auriga, mediae aetatis, ante 6 fere menses vehementem lapsum passus, tamen iam pridem tumore pulsante in poplite dextro laboraverat. Morbus, tunc tempore male dignotus et inepte compressione maxime imperfecta curatus, dum aeger quasi insanabilis domi suae sibi relinquebatur, interim ita ingravuerat, ut, ubi in Nosoc. Academ. transferretur homo, pessima esset prognosis. — Aneurysma valde erat extensum, et nulla amplius fieri potuit membri flectio. Intumefactio vero et livor cruris pedisque, livor et inflamm. erysipelatosa, gangraenescens in tumoris integumentis, febricula hectica, animus summe depressus: erant haec certe, vigente simul m. Augusti temperatura calidissima, infaustissima, ligaturam Hunterianam dissuadentia. — Die proximo, postquam in clinicum receptus erat aeger, cl. Suerman femur amputavit. —

Operatione peracta exhibebatur iulapium de acido sulphurico: post aliquot dies roborantia; sensim redierunt corporis animique vires, vulnus sensim laetiorem adspectum exhibuit et suppuratione claudebatur. — Convaluit aeger et sanatus denique nosocomium reliquit.

Specimen pathologicum aneurysmatis ipsius, praeter notabilia ea, quae de illius subtiliori anatome pag. h. d. 113 diximus, saccum offert quasi duplicem a facie postica conspectum; ibi enim adest sulcus, decursui art. cruralis, repressae quidem, sed non tantopere ac partes laterales regressae, respondens; hinc tumor 2 portiones magis ovales exhibet, quarum interna longior inferius se extendit et intus etiam a sanguinis impetu maxime deorsum evoluta videtur; paries sacci hic inprimis fibris muscularibus et tendineis constitui videtur. — Portio externa perforationem imminentem monstrabat in loco, durante vita maxime livido. — Caeterum coagulis solita ratione repletus erat saccus; de eius nexu cum art. poplitea referimus ad pag. h. d. 113. — Omnis saccus 10 centim. longus, 15 centim. latus est. —

Aneurysma art. popliteae sinistrae.
Ligatura Hunteri. *Gangraena. Mors.*

Cornelis Kreuk, vir mediae aetatis, cachecticus, qui antea, piscator et praedator, vitam egerat duram, in regione humida, paludosa, multumque atmosphaerae iniuriis expositus fuerat, syphilideque satis gravi laboraverat, clar. Suerman auxilium imploravit propter tumorem in cavo popliteo sinistro, fortiter pulsantem, (inprimis a parte superiori, quae maxime proëminebat), valde extenso. Pulsatio per integram suram propagaba-

tur. — Suspicio aneurysmatis abdominalis simul praesentis, ope stethoscopii infirmabatur. — Provectum aneurysmatis stadium et imminens letalis eventus per haemorrhagiam operationem suadebant; dissuadebant aegri status cachecticus, animus depressus. — Omnibus rite perpensis operationem Hunteri tamen suscipere praestare videbatur, quam membrum amputare, eamque instituit clar. Suerman solita methodo, in art. crurali, quae valida erat; facile a partibus vicinis separabatur, et tunicae intima et media e voto perscindi se sinebant; momento ipsius ligationis dolorem accusabat aeger; immediate post illam omnis pulsatio infra desinebat. — Peracta operatione apponitur apparatus calefaciens; redit membri calor. — Brevi autem post intensi invadunt dolores, quibus frustra opponitur Calomel cum Opio; spasmi ingentes in sura. Sub vesperum dolores intensissimi; pulsus durus et celer. — Horà sub noctem x instituitur venaesectio satis larga, cum summo dolorum decremento.

Die 2° *post operat.* Nox satis quieta fuit. Sanguis valde inflammatus. — Jam pulsus et respiratio normalis. Alvus obstipata. Temperatura membri et caetera bona. Praescr. remedium antiphlogisticum. —

Die 3°, 4° *et* 5°. Conditio satis fausta mansit, sedes copiosae; pulsus tamen febrilis, inprimis vespere, spasmique dolorifici surae saepius redeunt. Circulatio infra ligaturam bene restituta videtur, vulnusque optime se habet.

Die 6°. Infaustum symptoma insurrexit: bulla sc. quasi ex ambustione supra articulationem tibio-tarseam (de wreef); impletur bulla lymphâ sanguinolentâ; redit dolor novo vigore, reditque febris, quae tamen iam

non amplius traumatica dici potest. Procul dubio transitus subest phlogoseos in gangraenam. Venaesectio altera, — intus antiphlogistica, — extus fomenta frigida in loco affecto. Sanguis cito coït, crusta phlog. crassissima, contracta, margine crispato.

Die 7°. Omnia minus infausta; bullae non proserpebant. Remissio matutina. Sura tamen dolere pergit, animusque valde deiectus.

Die 8°. Gangraena proserpit; bullae extensiores, lividiores, insensiles. Dolor et spasmi vehementissimi in sura. — Sola fomenta frigida aliquid levaminis afferunt; Calomel cum Opio, — Bismuthum cum Extr. Hyoscyami nigri nihil. —

Die 9° *et* 10°. Increscunt mala symptomata, gangraena extensior, margine summe inflammatorio, nullà crenà. Cataplasmata emollientia nihil iuvant. Sanguis denuo detractus in uno vasculo inflammatus, non adeo in altero. Animus depressus, quasi mortem praesentiens. — Praescr. iulapium de acido sulph. et syr. rubi idaei. —

Die 11°. Collapsus universalis. Facies collapsa, genae ardent rubentque; oculi furibundi; pulsus celerrimus. Illaesa tamen respiratio, cutis modice calida, non sicca. — Lingua striis nigris obsessa; in medio denudata. — Pes totus caerulescit, frigetque ut marmor. Sura valde tumet, tumentque venae, quasi ex stagnante sanguine. — Vespere priora omnia symptomata; dolor intensior; anxietas, delirium; pulsus vix tangendus. Vomitus materiei nigricantis. — Gangraena iam etiam genu tenet. —

Die 12°. Nox inquieta, dolores remittunt. Gangraena etiam supra genu, livor et crepitus bullarum

ad attactum. Pulsus celerrimus, minimus. – *Vespere* gangraena vulnus ligaturae corripuit. Dolor silet. Pulsus intermittit. Aegri conscientia rediit, et mortis instantis metus evanuit.

Die 13°. Nocte nunc dormivit, nunc deliravit; universe iam satis quieta est moribundi conditio. – Hora x moritur. –

Cadaveris Sectio. VIII h. post mortem.

Habitus externus emaciatus, collapsus. Crus sinistrum in medio femore valde tumefactum.

Thoracis et *Abdominis* viscera nihil morbosi exhibent, praeter exiguam ossificationem in speculo Helmontii; et melanosin in ventriculi membr. mucosa ad curvaturam maiorem, aqua non abluendam.

Crus sinistrum. Pedis digiti epidermide orbati, lividi, denudati, quasi crudi; omnis articulatio pedis livida. – *Musculi* surae et inferioris femoris ex gangraena flavam referunt pinguedinosam massam (adipocire), aërem continentem, unde compressi crepitant, aquaeque immissi innatant. *Nervi* emolliti, rubescentes. *Vasa* incrassata. –

Art. cruralis ligatura sita est 6–7 centimetr. sub origine Art. femoralis profundae. Vas supra ligaturam nec rubet, nec polypos exhibet intus; extus autem circa ligaturam coagulum exhibet albuminosum quod tun. cellulosam ad 1 centrimetri distantiam circumdat. Infra longius etiam se extendit. – Sub ligatura vero intus ad aneurysma usque rubet, incrassata est et flocculenta, villosaque tunica intima; indubia ibi exsudativa arteriitis est. –

Ubi saccum aneurysmaticum intrat arteria, etiam parietes incrassati sunt; notabilem ibi continet concre-

mentum polyposum, 4–5 centrimetros longum, supra inprimis adhuc rubescens, infra arcte cum ipso parietc arterioso cohaerens; an hic polypus excrescentia sit ex tunica intima, an prolongatio fibrinae ex sacco aneurysmatico in lumen arteriae, non penitus constat; forsan utrumque simul.

Ab externo arteriae latere aneurysmatis portio sita est maxime proëminens, quae durante vita, ex sanguine trans musculos ad cutem ipsam penetrante, maxime pulsabat; saccum efficit coagulis repletum, a sanguine lateraliter intrante. —

Sub hac portione maxime proëminente et ab utroque eius latere sita est portio inferior posterior vitii, idque aliquantulum oblique et a latere interno multo inferius sese extendens, quam ab externo, unde figuram refert quodammodo rhomboïdeam; ad latus enim internum inferiora versus decurrit usque ad mediam tibiam; 12que fere centimetros longa est; ad externum longitudo vix plus quam 6–7 centimetr. aequat. — Latitudo vitii 11, crassitudo pene 7 centimetrorum est. — Substantia posticae huius simulque maximae vitii portionis, quam merito aneurysmatis corpus dixeris, alba est, dura, compacta. Incisio a latere interno manifesto intra illam ostendit contentum coagulum grave et crassum, fibrinosum, facile a sacco continente distinguendum; imo cellulae quaedam et canales huic coagulo propria sunt, quae adspectum ei conciliant organicum. — A latere opposito conspicitur confluxus fibrarum muscularium et tendinearum cum sacco. — In medio vero et infra exitus apparet art. popliteae; oblitterata est polyposo concremento, aeque ac obtinet in introïtus loco.

Quoad ossium denique conditionem: suprema tibiae

pars, compressione et pulsatione aliquantulum iusto mollior facta, periostei separationem ibi facile admittit. —

Aneurysma art. popliteae dextrae.

Ab excrescentia spinosa femoris; summa tumoris diffusio. Amputatio. Sanatio.

Historiam huius aegri in clinicum nostrum recepti breviter proposuimus pag. h. d. 34. Jam igitur videamus de ipsius aneurysmatis anatomica ratione.

Specimen pathologicum. Refert saccus capitis adulti magnitudinem; forma est ovalis; ex duabus portionibus fere sphaericis, interna et externa quasi componitur, quae obliquo situ iuxta se invicem posita trans cavum popliteum iacent, et inter quas extus a parte posteriori sulcus longitudinalis adest, decursui arteriae popliteae respondens. Portio interna inferius sita est quam externa portio; illius basis se ad tibiam usque extendit cum cuius capite saccus adhuc cohaeret; huius autem basis a fibulae capite distat. —

Omnes partes vicinae: musculi, fasciae, vasa et nervi postrorsum repulsae sunt; imo nervus libere in superficie postica portionis externae iacet, et nullis adhuc morbosis mutationibus obnoxius fuisse videtur. —

Quod ad arteriae nexum cum sacco aneurysmatico et locum ambitus, ubi perforatio obtinuerat, attinet, hic ex sequentibus intelligitur: arteria repulsa erat, sed non aeque extendi poterat ac partes laterales, unde hae magis proëminent postrorsum atque sulco leviori arteriae decursui respondente separantur; arteria saccum aneurysmaticum intrat antequam adhuc art. poplitea dici meretur, et per 2 pollicum distantiam parietibus toto suo ambito integris in illum descendit; ubi autem

respondet infimo lineae asperae femoris fini, ubi sc. haec linea in duo crura divergentia bifurcatur, ibi in ambitus parte anteriori et laterali sinistra perforatio ovalis, margine aequabili, in oculos cadit; foramen hoc ovale $^1/_2$ pollicis fere longitudinem habet; paulo inferius et lateraliter etiam tunicae arteriae laesionem aliquam passae esse videntur, quasi ex corrosione peripherica, nec tamen perforatio hic obtinuit; ulterius vero descensu suo intra saccum et sacci parietes integrae sunt arteriae tunicae in omni suo ambitu. —

Remotis coagulis et fibrinae stratis *causam* huius arteriae perforationis haerere apparuit in loco femoris indicato sc. in linea aspera ad bifurcationem: tola enim linea aspera magis quidem proëminet, quam vulgo solet, sed in eius infima parte spinae in modum $^1/_2$ fere pollice longae eminet; simul $^1/_2$ fere poll. latum est; periosteoque orbatus hic locus utrimque apicem acutum offert, in medio autem cariosa asperitate gaudet. —

Procul dubio igitur genesis huius aneurysmatis non spontanea est, i. e. a causa morbosa centrali arteriae, sed quasi traumatica a laesione organica peripherica; quod praeterea quoque confirmatur summa diffusione sanguinis, qui quaquaversum ita se extendit, ut saccus utrimque amplectatur femur. —

Aneurysma art. brachialis dextrae.
A venaesectione. Lig. Hunteri. *Sanatio.*
Tumor non resorbetur.

Herman Klarenbeek rusticus, 30 circiter annorum, plethoricus a venaesectione aneurysmate sibi contracto, clinicum clar. Suerman adiit. Solitam obtulit symptomatum syndromen, et constitutio aegri opportunam Valsalvae methodo universaliori occasionem dedit, cui

topica adiungebatur a Guattani laudata; decrevit quidem pulsatio, sed spem sanationis spontaneae fefellit eventus; plures menses omnia irrita. Interim repetitis vicibus apoplecticis corripebatur miser insultibus, unde mutus factus est. – Tandem vero, decrescente calore aestivo, operationem Hunteri suscepit clar. Suerman, quae autem, tum quia continuo hucusque protracta compressione arteriae vagina valdopere erat incrassata, tum vero quia bifurcatio art. brachialis solito inferius demum obtinuit, ita ut liganda arteria non omnino responderet incisioni, haud una premebatur difficultate. – Peracta operatione, frigescente membro, appositus est apparatus calefaciens; rediit calor in membro intra semihoram. Dein detractae sunt sanguinis Unc. xx; internoque usui Digitalis et Julapium acidum praescripta. Vespere pulsus sinister 42 ictus intra 1' obtulit; dexter non sentiendus. – Insequentibus diebus increscente pulsu, etiamsi non in primam intentionem, sed in suppurationem incideret vulnus, pergebatur in eadem medicina. – Ast vero die ab operatione xii°, en, convulsiones et apoplexiam de novo, quae strenue debellanda curavit cl. Suerman, bono perfectae sanationis eventu. – Die xiv° sponte expellebatur ligatura. Tumor autem nequaquam decrevit. Etsi pulsus dexter difficulter sentiretur, sentiebatur tamen et ne vestigium quidem gangraenae oriebatur. Omnia iam ex voto cedebant, et 3 hebdomade sanatus nosocomium reliquit homo, tumore solum aneurysmatico toto, ast sine ulla molestia relicto, iamque ulteriori naturae, uti solet, resorptionis operi dedito.

Dirissimis autem morbis, apoplexiae et aneurysmati, erepto post aliquod tempus non pepercit phthisis. Mense

sc. Maii huius anni rediit infelix in nosomium nostrum, inque clinicum recipiebatur internum clarissimi Lonco; tumor vero vix aut ne vix quidem decreverat, pulsusque etiam dextri conditio eadem. Postquam sic, mutus ut erat, aliquot hebdomades degerat apud nos, placide mortuus est ex virium lapsu. –

Cadaveris Sectio. De tuberculis et sero in cerebro inventis, huiusque haemisphaerii sinistri atrophia et emollitione, iam non locus dicendi est; omittimus etiam inventa in pectore et abdomine, etsi omnia summi in apoplexia et phthiseos symptomatibus explicandis momenti. – Quoad arteriam vero brachialem dextram: in loco ligaturae haec in ligamentum conversa erat, supra quod arteria et longitudine et latitudine notabilem in modum increverat; praecipue autem hoc valuit de A. profunda brachii, quae valde alte oriebatur et maxime contorta facta erat ex elongatione; arcto colli ostio cohaerebat arteria brachialis cum sacco aneurysmatis; atque huius paries propria quadam structura fibrosa, quasi aponeurotica gaudebat; 4 lineis fere crassus erat; erat durissimus, elasticus, et pressione fluctuationis sensationem exhibuit; apertus fibrinam continuit maxima pro parte putridam et liquefactam, odoris ingrati. – Paries igitur crassus, tendineo–fibrosus resorptionis impedimentum fuisse videtur; hic paries etiam 2 ramos collaterales ab arteria brachiali recepit, unde forsan etiam nutritus est. –

Aneurysma art. brachialis dextrae.

Non a venaesectione. Ligatura Hunteri. *Sanatio.*

N. N., famulus in naviculà publicà (volksschuit) *Aneurysmate* laborabat *in plica cubiti dextri*, for-

mae oblongae, et ex 2 quasi portionibus transverso sulco separatis constante, superiore eaque longiore, atque inferiore breviore. Pars superior fere 2 centim. longa, 1 centim. lata et 1 centim. alta erat; inferior item erat oblonga, sed superiori multo minor, eâdem vero ac ila directione sita. — Uterque tumor ad unum idemque vitium pertinebat, sed casu modo a se invicem separatus erat, quia aponeurosis musculi bicipitis ibi loci magis elastica atque tensa maiorem opposuerat resistentiam aequabili tumoris expansioni. — Fortissima pulsatio, statim cessans post compressum truncum A^ae brachialis, tumoris autem utriusque durante hac compressione collapsus, aneurysmatis praesentiam indicabant. Aure aneurysmati admota, clare admodum strepitus audiebatur fluxus sanguinis in saccum irruentis. Integumenta communia valde tenuia sunt, et in conditione versantur summe inflammatoria, fortasse quia aeger ne per diem quidem a quotidiano et satis gravi labore sese abstinuerat. —

Vera causa occasionalis latebat; forsan tamen a vitae generis officio repetenda, vi scilicet externâ a conto, quem saepius de die ad naviculam protrudendam tractabat.

Summa integumentorum communium tenuitas et conditio tumoris inflammatoria cito increscens citam operationem tanquam maxime necessariam indicabant.

Tertio igitur, quem in nosocomio degebat, die, operationem instituit clar. Suerman, 3 fere centimetris supra tumorem. Brachium superius valde tumuit, unde haud ita facilis erat operatio. — Ligabatur autem solita ratione, filo rotundo, flaccescebat tumor, pulsatio cessabat. Antibrachium atque manus valde frigescunt,

venae turgent, in arteria radiali nulla pulsatio. Antibrachio huic lana apponitur, unde sensim post bihorium restituitur temperatura; iam igitur loco lanae apponuntur fasciae de linteo toti brachio.

Horà 2. Brachium valdopere incalescit. Tegitur fomentis frigidis, neque antibrachium tantummodo, sed etiam locus qui deligatus est, nam et humerus calet. Caeterum aeger bene se habet. Cibum appetit; conceditur parcus et acidiusculus; item acidiuscula potui conceduntur.

H. 5. Pulsus durus, febrilis; conditio aegri inflammatoria; brachium maxime calet. —

Praescr. dec. hordei dil. cum nitro. V. S. x unc.

H. 9. Minor tensio. Calet brachium. Sanguis de vena detractus crusta obtectus est valde phlogistica.

H. 11 sub noctem. Universe conditio placidior, sed brachium valdopere calet. Febris perseverat.

Dies 2. Nox satis quieta. Conditio universe minus inflammatoria; pulsus minus febrilis. Brachium calet; aneurysma inprimis valde inflammatum est. Manus et brachium venosa turgent congestione. Ad vulnus non dolet brachium. —

Pergitur in decocto, et eadem diaeta. — Fomenta frigida in aneurysmate et vulnere.

Vespere. Exacerbatio febris. Caetera satis bona. —

Dies 3. Nox quieta; aeger valde hilaris. Remittit quidem febris, sed continuo tamen perseverat status inflammatorius. Brachium calet; circum aneurysma tumor inflammatorius notabilis. —

Eadem medic. — V. S. ad unc. viij et fomenta frigida. —

Vespere. Exacerbatio universalis. Abdomen tensum. —

Clysma iniicitur aperiens, unde copiosae sedes cum levamine. —

Dies 4. Nox iterum quieta; conditio melior. Remissio. Circum aneurysma tumor notabilis, sed oedematosus ille ac si ex erysipelate phlegmonode. — Auferuntur fasciae; vulnus valde inflammatum est, atque humerus magnopere tumet. — Nova fascia minus firmiter applicatur circum humerum; circum manum vero atque antibrachium fascia expulsiva apponitur, supra quam fomenta cum Aq. Goulardi. — Pergitur in decocto cum nitro et eadem diaeta.

Dies 5 *et* 6. Omnia bene procedunt. Hucusque nulla pulsatio observari potuit in A. Radiali; iam vero, licet exigua, sentitur. Conditio inflammatoria antibrachii perspicue imminuitur, vulneris vero adhuc viget; verosimiliter prima intentio non obtinebitur.

Dies 7 *et seqq.* Omnia iam bene pergunt; inflammatio brachii in dies decrescit; tumor residuus nil peculiare offert; absorptioni relinquitur. Vulnus secundâ sanatur intentione, die 18° filum ligaturae solvitur; suppuratio vicina non ad arteriam se extendit; et brevi post tum corpore tum animo optime valens nosocomium reliquit. —

§ 39. Enarratis clinicis, quas mihi proposui, aneurysmatum observationibus, quarum aliae morbum referunt in pectore, in membro inferiori aliae, aliae in superiori membro residentem, par addere me posse gaudeo casuum, ubi morbus in abdominis cavo erat situm.

Utrumque egregium hunc casum a se observatum, benevole mecum communicavit aestimatissimus praeceptor Schroeder van der Kolk.

Aneurysma aortae abdominalis.

Symptomatum fallacia; neuralgiae et spasmi et paralysis; vis animi pathematum; effectus moxae et digitalis. Duplex saccus.

J. H. Kunter vir 42 a. libris ligandis victum quaerens (boekbinder), durante hieme a. 1822, *dolore spasmodico in dorso et lumbis* afficiebatur absque ulla causa cognita; ante aliquot menses gonorhaea correptus fuerat, a qua cito tamen sanatus.

Hic *dolor* increvit vespere in lecto, ac si aliquid tensum in dorso rumperetur; *decubitu* adeo *augebatur* interdum, ut lectum relinquere et *erecte sedere coactus* esset; hic status $^1/_2$ annum durabat, antequam ullum auxilium implorabat; *dolor vero increscens per lumbos sinistrorsum magis dispergebatur*, et a loco priori in dorso recedere videbatur; iam in positione erecta et decumbente aeque continuabat; caeterum ab omni parte sanus erat, bono appetitu et alvo. — Quum autem *dolor* vehementior factus *ad os ilii* usque proserperet, medicastrum invocavit, a quo emollientis antispasmodici quid accepit, sed absque ullo effectu; *post coenam tensio et pressio iam maior* erat; *dolor per totam pelvim* extendebatur; clysmatibus emollientibus anodynis et antispasm. utebatur per 6 hebdomades, sed frustra; continuo tamen sub clysmatum aliorumque usu post 13 hebdom. tandem *dolor paulatim mitigabatur* et, licet nondum sanatus, labores suos perficere valebat; a remediis iam abstinebat; *caeterum sanus mansit per 9 menses*, — quando noctu quodam subito *terrore correptus* ob vicinum, aquis se suffocantem, e lecto surgebat et auxiliandi causa ad ripam currebat; *iam* omnia

symptomata subito increscunt, quare recurrit ad ultima clysmata aliaque remedia, sed frustra per 12 menses. Aquae pluvialis investigatio nullum Sacchari saturni vestigium exhibebat, dolor in lumbis eodem tenore pergebat, donec tandem m. Aprili a. 1825 clar. Schroder van der Kolk curae committebatur. —

Facies pallida; *dolor continuus in lumbis, sinistrorsum inprimis tendens ad ossis Ilii paginam internam*, miserum vexabat; accedit *tensio dolorifica a parte interna femoris;* inquietudo et agrypnia ob dolorem; *pulsus* nec durus nec magnus, sed *parvus, regularis;* inflammationis nulla signa; appetitus parvus; alvus tarda. — Praescribuntur Ol. Ricini cum emuls. Amygd., Nitro et Extr. Hyosc. nigri.

Dolor tamen aeque pergit, ut aeger die noctuque prae dolore ejulet; post paucos dies *V. S. probatoria sanguinem demonstrabat nullo modo inflammatum;* dolor ne per momentum quidem remittit. — In obscura hac re nunc emollientia oleosa, nunc antispasmodica praescribebantur; tamen *dolor pertinax perdurabat*, et interne *sub M^is abdominis*, praesertim sinistrorsum, *ingratam tensionis sensationem* producebat; saepe abdomen ab omni parte inquirebatur, sed nihil detegi poterat, nisi M^os abdominales *sinistros* paulo magis *tensos et retractos* et *iuxta vert. lumbarem* 1^am *pressio erat dolorifica;* ex urinis iam sanis, iam parumper sedimentosis nulla illustratio.

In lumborum loco dolorifico applicabantur hirudines, dein fomenta calida; nec ab his, nec ab iisdem iterum repetitis; neque etiam a Pulvere Doveri cum Magisterio Bismuthi, nec a Merc. dulci; nec a pulveribus de Mercurio cum Opio ullum levamen. —

Iam M^{i} Psoadis suppurationem et pressionem in nervos vicinos suspicantes, *contrairritationem* tentandam iudicavimus: *moxa* ergo iuxta vertebram Lumb. 2^{am} applicatur, quo *dolor mitigari videbatur*, ita ut per 8 dies aeger magis quietus et a dolore fere liber esset; iam vero dolor *de novo exsurgebat* vehementer, ut decubitus et sessio fere intolerabiles essent, *absque ulla intermissione*. Salia, Tart. Emet. refracta dosi, laxantia non feruntur; nec iuvant quid inunctiones anodynae, mercuriales, emollientia sedantia; quin et *dolor ita atrox* reddebatur, ut desperatus laqueo vitae tragoediae finem imponere conaretur; ipsissimo vero momento detectus, pendens iam a *suicidio* detinebatur. –

Moxa iam per aliquot dies suppurabat; *dolor* vero post suicidii conamen vehementia adhuc increverat, seque *magis per Nervi Cruralis decursum* extendebat, quin et aliquando *ad suram usque; abdomen nil morbosi tactui et visui obtulit; pulsus* parvus, regularis; aliquando vero iam palpitationes cordis; vires decrescunt; appetitus parcus, alvus irregularis. –

Tandem die 6° m. Junii in regione hypochondriaca *sinistra tumor pulsans, profunde situs*, detegitur; pulsatio pulsationi cordis synchrona erat: iam apparuit esse vitium *Aneurysma aörtae abdominalis*. – Venae sectio, Emollientia cum Digitali, extus fomenta ex aceto: en curationis summam. –

Dolor iam diminuitur; abdominis vero *latus sinistrum* ad lineam albam usque ex aliquot diebus *insensile* fit, quae *paralysis* quotidie augetur. Sanguis V. S. eductus non inflammatus; tumor interim valde increscit; *pulsus* parvus, regularis, celerior, *non retardatus a digitali; dolor decrescit continuo; pedis si-*

nistri atrophia, virium lapsus notabilis; cutis tenditur et splendet rubetque tumore, qui, ex quo detectus est, intra 5 dies iam capitis magnitudinem aequat; anxietas animique deliquium; mens turbata; manus frigidi, pulsus vix sensilis; post 2 dies placide exspirat *absque* ullo *rupturae* aneurysmatis signo. —

Sectio Cadaveris clanculum adeoque festinanter instituí debebat. Abdomen non tumuit in cadavere. Saccus extus collapsu vix conspicuus.

De aneurysmatis ipsius origine, situ et 2plici sacco iam pag. h. d. 69, deque vestigiis vitii quasi fungosi pag. h. d. 126 diximus; sanguis sc. instillatus fuerat musculis vicinis, qui indurati erant et compagem hic rubram, illic flavo-albidam quasi ex pure referebat. —

Nervi difficulter caeterum detegendi, ob clam institutam sectionem ulterius investigari non poterant; ex iis profecto multa morbi symptomata explicanda sunt.

Intestina sana. — Sana *V. Cava*. — Aorta in pluribus locis maculas et ossificationes obtulit. —

Primum igitur aneurysma lentissime exortum videtur sacco in *postica* facie, sponte dein, forsan ex terrore memorato, hic saccus disruptus alterius sacci maioris formationem produxisse videtur, qui N^os^ Lumbales comprimebat, unde dolores, spasmi et dein abdominis insensilitas, et dolor in femore (1). —

Caeterum patet *sanguinem in Aneurysmate non esse inflammatum*, nisi inflammatio accidentaliter in alia parte simul adsit. — Etiam hic *palpitationes cordis rarae*, quae in An. abdom. rariores quam in An. aortae thor. esse videntur. —

(1) Cf. J. P. T. van der Lith. Diss. anat-path. De vitiis nervorum organicis, defensa Trai. ad Rhenum, 1838, pag. 43.

ANEURYSMA AORTAE ABDOMINALIS.

Artt. Coeliaca et Meseraïca sup. oblitteratae; circulatio restituta per Art. Meseraicam inf.

Vir 42 annorum ante 2 annos *humi procumbens* pedis sibi contraxerat fracturam, inque dorsi regione inprimis fortiorem plagam. – *Dein* autem *sanus semper* fuit, nec ullas perceperat molestias, donec *gastricae* affectionis causa curae submittebatur clar. SCHROEDER VAN DER KOLK. Post 14 vero dies *tumor* se manifestabat, *pulsans*, *sub cartilagine xiphoïdea*. Citissime increvit tumor ad neonati capitis magnitudinem usque; eius autem pressio etiam vehemens nullas producebat anxietates; pulsatio adeo valida erat, ut vel fortissimam etiam pressionem manus ope a pluribus medicis institutam superaret, nec ulla inde molesta sensatio oriretur, quod eo magis mirum, quia ganglion coeliacum cum arteriae pariete propulsum inter saccum et parietem anteriorem abdominis inveniebatur; *ipse* autem *aeger pulsationes non percepit,* nisi propria admota manu; pulsus debilis erat et frequens, nunquam intermittens; *cordis palpitationes nullae;* inspiratio facilis sine ullo incommodo; saepius oboriebatur epistaxis satis gravis. Color faciei flavus; alvus tamen normalis, et appetitus post superatam affectionem gastricam continuo bonus.

Sanguis bis de vena detrahebatur; *nullam* obtulit inflammationis crustam. Mors subita licet *non* obtinuisset disruptio sacci et *haemorrhagia.* –

Specimen pathologicum. Aneurysma insidet vertebris lumbaribus superioribus, quibus utrimque affixum est, dum a parte exteriori musculo Psoade terminetur

et sustentetur; tunica *postica* aortae supra vertebras deficit, ut *ipsae vertebrae cum sanguine in contactum venerint.* – *Pseudomembrana* autem formata erat, quae verticaliter *aneurysmatis cavitatem in* 2 *cava dividebat,* ita ut in postico vertebris adiacente cavo nil nisi coagulatus sanguis adesset, qua ratione forsan lapsu temporis novam posticam tunicam denuo fabricavisset Natura.

Porro *A. Coeliaca* ex Aneurysmatis parte superiori prodit, decurrit inter sacci laminas, et adeo *concreta est,* ut sine ruptura neque stilus, neque liquor pertrudi posset. – Circa illam situm erat gangl. et plex. coeliacus solita ratione, sed antrorsum pulsa cum sacco. – *A. Meser. sup. concreta,* ut ne guttula transire posset. – *A. Meser. inf. pervia* est, et iniectio artificialis demonstravit *nova anastomosi hepar, ventriculum et omnia intestina ex hac arteria sola sanguinem accipere.* Credit clar. v. d. Kolk turbatam primo et postea restitutam circulationem ansam dedisse functioni digestionis in initio turbatae et gastricismum creantis, postea iterum penitus restauratae. –

Art. Renalis dextra concreta fere vix stilum transmitti sinebat; *sinistra* hiat *aperta* solito modo. His factum est ut *Ren dextrum* longe minoris voluminis sit quam *Ren sinistrum.* –

V. Cava sacco affixa ad latus adscendit; *Vertebrae* intra saccum cariose affectae. –

SECTIO II.

ANIMADVERSIONES IN ANEURYSMATUM DECURSUM.

§ 40. Decas, quod enarravimus, observationum, luculenter profecto et vivide universalem aneurysmatis decursum proponit; apparet exinde varia morbi pro variis speciebus et situ et stadio aetiologia, diagnosis, prognosis, curatio. Haec autem omnia, uti ab altera parte nequaquam omni numero absolutam omnium morbi formarum, multiplici, qua se prodere possit, symptomatum modificatione, efficiunt imaginem, quod dissertationis scopus non est, sic ab altera parte multo nomine illustrationem quandam ex anatome pathologica potissimum petitam, requirunt, ut praecipua, quae offert morbi decursus et exitus, momenta rite intelligantur. — Congruum huc videtur fusius agere 1° de iis quae continentur intra saccum, 2° de sacco aneurysmatico ipso, et 3° de partibus saccum ambientibus.

§ 41. *De contentis s. stratis fibrinae.* — Unanimi tantum non omnium consensu contenta in sacco aneurysmatico fontem suum praecipuum habent in sanguine ipso arterioso cordis arteriarumque vi in ipsum saccum

propulso ibique stagnante, atque coagulatione fibrinam suam deponente. –

Kreissig probabilem illius originem habet ex ipso sacci pariete, tanquam productum sc. inflammationis exsudativae tunicarum sacci; fieri potest ut partim aliquid conferat ad strata maxime peripherica generanda; praecipuus tamen fons certe non est sanguis ex vasis vasorum parietis, sed sanguis ex arteria ipsa in saccum propulsus. – Penitus vero errat Schönlein, qui, ne omnes alios, qui de re egerunt, adferam, egregias Hodgsonis observationes pertinaciter negat. Negat sic pulsationem aneurysmatis unquam cessare durante vita, negat partem ex stratis sibi impositis maxime centralem, etiam recentissime semper depositam esse, sed nucleum hanc primarium esse adfirmat, circa quam reliqua dein per appositionem semper ad peripheriam concentrice sese deponunt, aut potius ex quo dein reliqua excrescunt extrorsum, proprià vità praedita, quemadmodum carcinoma et fungus; negat haec strata non nisi effectum remotiorem esse morbi primarii (sc. dilatationis et ulcerationis v. disruptionis parietis arteriosi), eaque simul egregium sistere naturae, propriam salutem propugnantis auxilium, quo saepius exitus letalis per aliquod tempus praecavetur, saepe vero etiam sanatio inducitur spontanea; sed e contra ea *essentiale* morbi *momentum* sistere contendit, morbumque sic definit: « eine eigenthümliche Afterorganisation, die sich « am Stamme einer Arterie entwickelt, welchem Af « terorgane immer eine dyscrasische Entartung der Ar« terien–haüte zu Grunde liegt, » porroque haec habet: « Die Ablagerung ist das Wesentliche des Aneu« rismus, und Aneurisma ist ein mehr schwammiges

« Aftergebilde, dass sich von der Arterie erzeugt, und « an dessen Bildung die Arterie participirt. » –

Quam vero longe haec Schönleinii de stratis fibrinae notio a veritate absit, anatomica illarum ratio ab omnibus aliis auctoribus reperta et comprobata, aperte docet. Hanc iam exponere animus est.

Facto aneurysmate spurio, (in *vero* enim raro strata fibrinae occurrere iam exposuimus pag. h. d. 55 et 56), brevi post fere semper sequitur depositio fibrinae ex sanguine; hic sc. continuo affluxu saccum replet, nec amplius omnis inde refluere potest, sed parva eius quantitas ibi semper remanet quasi extra veram sanguinis circuli viam; non igitur propulsus, sed motui ibi rotatorio et concussioni expositus coagulatur; flagellatur quasi continuo novis sanguinis undis; et restat exinde inprimis pars fibrosa, quae sensim magis apprimitur contra internam sacci superficiem. –

Haec depositio strata format concentrica, sibi subsequentia, pro magis minusve recenti formatione diversi adspectus. *Centralia* simpliciter ex sanguine magis minusve firmiter coagulato constant, et verosimiliter brevi post mortem formantur; paulo ulterius coagulum iam siccius est, pallidius, clareque maximam partem constat ex fibrina; adhuc ulterius strata sunt ex pura fibrina, albida, flavo–grisea; proxime denique ad parietes sacci, maxime igitur peripherica, strata ex eadem substantia formata sunt, sed penitus impellucida, densa atque friabilia, simillimaque carni coquendo colore suo orbatae.

Strata recentissima ita parum invicem cohaerent, ut fere libere intra saccum natent; quae autem haec insequuntur minus recentia, invicem tela quadam cellu-

losa laxa et villosa coniuncta sunt, eoque porro firmius cohaerent quo prius fuerint deposita. Hope addit interdum maculas in iis offendi vivide rubras, ex vasculis sanguiferis rete formantibus, igitur organisationis initia; haec autem nunquam inveni nisi in stratis maxime peripliericis, quae dubito an non potius productum exsudativum parietis habenda sint. Saepe autem sanguis strata magis centralia perforat et inter strata albidiora friabilia penetrat, eaque suo imbuit colore; hinc etiam intelligitur, cur non semper recentissimum sanguinis coagulum solummodo tanquam nucleum in parte centrali inveniatur, sed haud raro quoque per stratorum veteriorum interstitia sanguis recens impulsus penetret, et sic ab externo strati fibrinae vetustioris latere recentius formetur stratum ex sanguine coagulato, atque hinc saepe strata vetustoria et recentiora alternatim sibi imposita reperiantur (1).

Haud raro differt stratorum mollities, etsi iisdem sub rerum adiunctis physicis exorta sint, quod Hope diversae cuidam chemicae sanguinis compositioni adscribit.

In spurio aneurysmate *et* ostii sacci angustia *et* inaequalitas superficiei internae coagulationi sanguinis favent; duplex autem haec conditio fere semper deëst in aneurysmate vero, unde in hoc vera ***strata*** fibrinae rarissime occurrunt; haud vero ita rara coagula coacervata pedunculoque parieti adhaerentia (pag. h. d. 56).

Strata ad notabilem saepe crassitiem pervenire pos-

(1) Egregiam profecto hoc respectu dissectionem instituit Jules Cloquet cum Beclard in aneurysmate arcus aortae; descriptum et luculenter depictum proposuit in *Pathologie Chirurgicale* pag. 93, Tab. II. fig. 8. — Idem inde desumtum proponitur in R. Froriep's Chir. Kupfrtaf. T. 289.

sunt; in genere ad $^1/_2$—$1^1/_2$ pollicem; interdum autem ad 3 poll. ea vidit Hope. Crassities autem ista differt in variis eiusdem aneurysmatis locis. Laennec ea vidit ita dense compacta, ut cornu ad instar, caloris vi emolliti, diaphana essent, etsi crassitiem haberent 5 digitorum.

Similia ac descripta fibrinae strata occurrunt quoque in an. spurio traumatico; et ex omnibus facile patet ea non essentialem aneurysmatis characterismum sistere, nec aneurysma ob haec sacci contenta dici posse carcinoma arteriae. —

§ 42. *De sacco aneurysmatis.* Tria in hoc in censum veniunt: *forma* sc., *structura* et *extensio* sacci.

Forma ut plurimum pendet a partibus ambientibus; intra corporis cavitates in genere sphaerica est, et sec. Home maiorem convexitatem habet secundum directionem sanguinis. — In radice s. initio angustior est saccus et pedunculo s. collo arteriae insidet; collum hoc exigui vulgo diametri est, quando e ruptura; amplum vero, imo saepe amplius quam ipse saccus, ubi ex sola degeneratione ulcerosa exortum fuit aneurysma. — Si ex ruptura, tum margines ostii vulgo sunt irregulares, asperi, dum tunica media fimbriatim s. dentatim disrupta proëminet, et saepe depositiones offert calcareas, acutis apicibus lumen fissurae ambientes.

Si vero ex ulcerosa degeneratione, tum ostium est glabrum, politum magisque regulariter rotundum v. ovale; tunicae interiores sensim sensimque evanescunt et margo pseudo-membranâ glabrâ, tenui obductus est, quae difficulter saepe a tunica intima discerni potest.

Structura sacci eo magis mutatur, quo magis se ex-

tendit; in initio sensim sensimque increscens a tela cellulosa ambiente, quam reprimit, incrassatur; accedit autem simul adaucta actio vasculosa in ipso pariete, quae interdum ad inflammationem usque increscit; inde igitur maior crassities, imo et densitas maior, unde steato-serosam v. fibroso—cartilagineam acquirit structuram; tali rerum processu interdum ossificatio habetur ipsius sacci, non commutanda cum depositis calcareis ad internam sacci faciem, quales Bizot et alii hîc esse posse docuit, aeque bene ac in ipso illaesae caeterum arteriae pariete ex stratis subcartilagineis et massis atheromatosis s. emollitis s. etiam ossificatis. — Haud improbabile videtur sacci parietem processu quodam ex sudativo simul originem dare stratis maxime peripheri-cis, organicam structuram referentibus, et reliqua fibrinae strata interiora formâ suâ simulantibus. —

Structura externa sacci porro pendet ab organis contiguis, quibuscum concretione continuus fit; ab horum autem natura et structura maxime etiam pendet *magnitudo* et *extensio* sacci.

Sic intra membranam cerebri v. cordis nunquam ad valde magnam extensionem perveniunt, quia tam cito disrumpitur saccus cum letali eventu (pag. h. d. 117).

Faventibus autem partibus ambientibus in pectore, abdomine v. extremis ad ingens pervenire possunt volumen: sic Ruisch aneurysma vidit 3 digitis supra cor ex adsc. aorta oriundum, tantae extensionis, ut pulvinar mediocre, quo utimur in sella, (demtis 4 angulis, erat enim hemisphaericus), adaequaret (1). —

(1) Alle de ontleed-, genees- en heelkundige werken van Frederik Ruisch, vert. door IJ. G. Arlebout, Amst. 1744, in 4to. Deel I. pag. 83. Obs. XXXVIII. —

Luculenter haec apparebunt ex sequenti §, ubi plurimorum *symptomatum explicationem* invenieimus in effectu aneurysmatis pathologico in partes vicinas. —

§ 43. *De effectu aneurysmatis in partes vicinas.* Ne nimium longi simus et in inutiles incidamus repetitiones effectus pathologicos solummodo trademus aneurysmatum aortae in partes ambientes.

Differunt hi pro varia extensione, forma et situ. Aneurysma *totale*, (*cylindroides v. fusiforme*) in initio partes ambientes parum afficit, quia tumor nimis aequabiliter sese extendit, et vix unum organon prae alio premit, nec sufficientem magnitudinem habet, quo mechanice valdopere nocere possit. — Omnium maxime agit in tracheam et bronchos maiores, quae órgana, quippe valde irritabilia, leviori etiam pressione, magnam creant dyspnoeam. Monet autem Hope, ne ideo morbum flocci faciamus; ubi enim complicatur cum dilatatione cordis, quod frequenter fit, ibi est morbus maxime reformidandus.

Aneurysma vero *partiale* (*sacciforme verum v. spurium*) plures semper post se trahit noxas; corripit enim partes tam molles, quam duras, effectusque varii pendent ex harum v. *pressione*, v. *destructione;* egregie inprimis haec exposuit Hope.

Pressione aneurysma thoracicum functiones laedit Pulmonum, Bronchorum et Tracheae, Oesophagi, Cordis porro Venarumque et Arteriarum vicinarum, et vicinorum Nervorum: Phrenici praecipue et Vagi. Hinc dyspnoeae et asthma et symptomata phthiseos vel inflammationis internae; hinc dysphagiae et vomitus; hinc congestiones passivae capitis et differentia pulsuum, et

palpitationes cordis; hinc dolores saepe pseudo–rheumatici, hinc anxietates et alia plura symptomata, et saepe mors. Includuntur enim haec omnia intra thecam osseam quae statim et diu contra–pressionem producit, unde tam gravia symptomata derivari debent. –

In abdomine functiones in initio minus graviter a simplici pressione laeduntur, et mors inde non ita facile metuenda, tum ob dignitatem vitalem his minorem, tum quia facilius quaquaversum cedunt viscera et paries abdominalis, et igitur pressio non tanta esse potest, deficiente contra–pressione.

Nocere tamen potest respirationi, quia saepe extensione sua, et saepius etiam suo situ debitum diaphragmatis descensum impedit. – Pressione vero in organa abdominis quoque fallacissimos morbos creare valet: sic icterum ex compresso ductu choledocho; sic vesicae, rectique paralyses, unde involuntariae vel penitus retentae excretiones urinae alvique; sic dolores profundos et stupores et paralyses extremorum etiam ex nervis compressis: plexu coeliaco et hypogastrico, vel nervis spinalibus tum in decursu suo, tum in origine.

Multo autem maioris momenti, periculique longe pleniores sunt effectus, quos *organica mutatione* et *degeneratione* et *destructione* partium vicinarum producit aneurysma.

Pressioni scilicet abnormi tumoris in qualecumque organon vel membranam, inflammatio succurrit adhaesiva partes contiguas continuas reddens. Increscente pressione saccus absorbetur, perforatio insequitur et haemorrhagia letalis. Solutio autem partium perforationem inducens incipere potest v. in *externa* parte sacci, quae gangraenescit et crustam escharoticam separat, quod fit

ubi vel *cutis*, vel *membrana mucosa* nimiae pressioni exponuntur; v. a parte *interna* sacci, ubi vera ruptura oritur, quod obtinet ubi saccus in cavum v. organon penetrat *membranâ serosâ* obductum et hanc nimium distendere nititur; ibi non gangraena oritur, sed simplex disruptio s. potius perforatio absque ullo membranae serosae inflammationis vestigio, nec tamen ideo mere mechanica. —

Ante vero quam ad exitum per haemorrhagiam letalem, (de cuius variis formis pro vario organo in quod erumpit modo fusius videbimus,) perveniat, in *decursu* suo varia ratione partes vicinas mutat destruitque, unde diversissima symptomata: alias partes penitus comprimunt, ex situ suo pellunt, atrophiam iis inducunt, uti *Nervis* adiacentibus, cuius observationes nostrae egregia sistunt exempla. — *Vasa* vicina, tum *lymphatica*, tum *arteriosa* et *venosa* premunt, irritant, inflammationem in iis suscitant, et aut penitus oblitterantur, aut certe coarctantur; — aut si maioris sunt luminis, uti art. pulmonalis, vena cava, parietes primum cum sacco concreti postea perforantur, et effundit se aneurysma in venam v. arteriam.

Simili fere ratione reliqua afficiunt organa; nec mollia tantum, verum et dura: osseam ipsam substantiam, costas, sternum, scapulam, claviculam, corpora vertebrarum, imo ossa ilii, *carie* uti dici solet, afficiunt; plures de hoc cariei processu theoriae exstant. Veteres pathologi eam chemicae cuidam vi solvendi sanguinis tribuerunt; Hunter, Scarpa et Hodgson absorptioni partium calcarearum praeter modum excitatae per pressionem aneurysmatis; Corvisart et Laennec mechanicae soli detersioni; Bertin et Bouilland praeëunti inflammationi;

cui sententiae favet J. Müller, probabile esse statuens praegressam inflammationem vitii prementis et ossis pressi ansam dare emollitioni fabricae osseae, unde, deficiente iam nutritionis aequilibrio, maior est absorptio quam appositio. Hope et maiorem resorptionem et mechanicam detersionem simul accusandas esse credit; nam interdum periostium integrum et glabrum manet, et tantum retropressum invenitur, quod probat internam obtinuisse resorptionem; an vero inflammatio etiam huic ossium erosioni faveat, id difficile determinari posse credit; ex analogia negandum ei videtur, quia in tali erosione nunquam pus inventum est; quia vix unquam ibi obtinet exfoliatio; et quia nulla cicatrisationis abnormis substantiae vestigia ibi detegi possunt, uti hoc licet in aliis ossibus carie affectis. —

In I^a et II^a nostra observatione aneurysmatis thoracici erosio ista costarum, claviculae et sterni luculenter apparuit; non tamen possumus quin iterum animad vertamus sternum in casu Hitters quidem per $8^1/_2$ centimetros occupatum fuisse aneurysmate, sed tantum per 2 centim. fuisse corrosum; quod ut veterum opinionem infirmat, sic etiam probat, continuum sacci aneurysmatici appulsum causam esse praecipuam, iacturae substantiae, tum mechanica vi tum dynamice resorptione internâ adauctâ; nam quum hic appulsus non amplius necessarius erat ad ulteriorem aneurysmatis extensionem, superatâ semel parte sterni superiori, tunc cessavit erosio et saccus supra sternum transcendens increvit (pag. h. d. 156); eadem ratione intelligitur cur etiam magna parte clavicula et costae, licet in fine erosae, conservatae manserint. — Credimus igitur quidem periostium inflammatione concrescere cum sacco,

aut certe pulsatione nimium irritari, indeque, quum periosteum necessariam sistat materiei osseae nutritionis conditionem, turbari normalem ossis nutritionis processum, partes intus praeter modum emolliri et solvi, et sic absorptioni per vasa lymphatica magis obnoxias esse; absorptio enim solidorum fieri nequit nisi prius in substantiam liquidiorem fuerint redacta; inflammationem autem non necessario requiri ad erosionem explicandam, nec hanc erosionem cum carie ex ostitide penitus comparari licere. – Posse tamen etiam veram cariem ex appulsu aneurysmatis oriri non est quod negemus; observatione quoque hoc probavit Rosenmüller. (Hasse, Op. l. pag. 117). –

Cartilagines minus facile destrui iam observavit Morgagnius; eas integras inter consumtas vertebras invenit. Explicatur ex eo quod mechanicae vi minus exponuntur, quia facilius cedunt elasticitate; et quod dynamica etiam ratione minus promte et minus intense reagunt, quia vasis absorbentibus minus scatent. – In duabus primis nostris observationibus magna pro parte evanuit cartilago. –

Vertebrarum corrosio utplurimum observatur si aneurysma aortam desc. teneat; egregie hoc confirmatur utraque ultima observatione § 39 enarrata. Tunc enim utplurimum e parte aortae laterali dorsali ortum habere videntur, et quidem inprimis a latere sinistro. – Pars sacci, quae vertebras afficit, tunc penitus destruitur, eiusque margines connectuntur cum parte ossea corrosa, contra quam iam sanguis ipse appellit, resorptis ibi stratis fibrinae. Destructio interdum ita profunde penetrat, ut tenuissimum tantum septum remaneat inter saccum et canalem spinalem. – Rarissime saccus per-

foratione erumpit in hunc ipsum canalem. Hope 3 tantum casus novit a Laennec, Chandler et Beatty observatos (1). Vix unquam tale quid occurrere dicit Hope in aneurysmate aortae abdominalis, quia ibi integumenta facilius cedunt; nec tamen fieri posse negat; sic casum vidit ubi tumor ita sub pancreate, rene dextro et parte pylorica ventriculi connexus erat, ut si aeger satis diu vixisset, certo erosio spinalis obtinuisset. — Eiusmodi casus variis neuralgiis et paralysibus ansam praebent, imo tetano (2). —

*Sterni costarum*que erosiones producuntur ab aneurysmatibus arcus vel rami adscendentis aortae, vel art. anonymae. —

Docuit Hodgson, si periosteum suum conferat ad saccum formandum, tum eius vascula pergere in secretione materiae calcareae, interdum ad tantam quantitatem, ut notabilem sistat tumoris partem.

Parva aneurysmata ossa gravius destruunt, quam magna, quia in iis pressio magis concentrata est, ut Hope monet. Scil. tumores fortius pulsant in initio, quam ubi valde extensi sunt et sanguis irruens magis dispergitur, saccusque iam minus elasticus est.

§ 44. *De exitu in mortem vel sanationem spontaneam.*

Exitus *in mortem* esse potest *sine haemorrhagia*, uti in nostro casu primo et utraque ultima; imo hoc frequentius videtur quo maius volumen sacci. —

---

(1) Hope, Op. l. pag. 433. — Revue médicale anni 1825 casum Laennecci refert. Casus Chandler praeparatum sistit in Musaeo Hunteri. Casus Beatty legitur in Dub. Hosp. Rep. Vol. V. p. 188.

(2) Cf. Frorief's Not. 1837 n°. 170. — Oesterr. Jahrb. XXV. 2 Hft.

Causa mortis tunc varia esse potest: *1.* per suffocationem ex compressis nimium viis aëriferis; *2.* per apoplexiam ex venosa congestione potissimum, vena cava superiori obliterata et reditu sanguinis venosi non satis per venas anastomoticas restituto, quod interdum omnino valet perficere benigna Natura; *3.* aliis rationibus. In nostro casu primo causam mortis habemus inanitionem tum universi corporis tum praecipue cordis. Tenendum enim est sanguinem arteriosum in sacco aneurysmatico statim notabilem in modum parte sua nutriente, fibrina, orbari; et si hoc iam obtineat in initio aortae, tunc fit in detrimentum omnis fere organismi; solae arteriae coronariae tunc sanguinem arteriosum genuinum vehunt, qualis ex pulmonibus rediit; accedit quod increscente valdopere sacco et amissa magna pro parte eius elasticitate, hic igitur sanguinem non satis fortiter expellit, vires igitur cordis impenduntur in expandendum saccum, non adeo in propellendum sanguinem per arterias (eadem ratione ac si aër cor intraverit, eius contractio impenditur primum in aërem comprimendum, et non directe in propellendum sanguinem, quo necessario requiritur) et ratio celeritatis sanguinis fluxus ad corporis volumen notabilem in modum decrescit, unde languor universalis, tum in reliquas partes tum potissimum in cor et cerebrum reagens, quaeque inde inprimis pendent functiones. — Cor denique, quod tam diu tamque continuo in tanta incitatione versatum est, ut quam diutissime impedimenta circulationis superet, tandem etiam citius exhauriri debet, ad quod languor vis vitalis universalis et insufficiens nutritio a sanguine in pulmonibus compressis imperfecte depurato, multum etiam conferunt. —

Mors per haemorrhagiam frequentior est. Differt eius ratio pro vario situ partis aneurysmatis quae perforatur. — De processu diverso perforationis pro cute et membranis mucosis atque pro serosis iam pag. h. d. 190 vidimus. — Addendum est scrutinia anatomico-pathologica docuisse perforationem et haemorrhagiam internam oriri posse in pericardii cavum, in cor ipsum, in art. pulmonalem, in venam cavam; in pleurae saccum, in cavum mediastini posterioris, in pulmones et bronchos maiores, in tracheam; in oesophagum, in ventriculum, in intestina, in vesicam urinariam; in cavum abdominis; in canalem spinalem.

Casus noster II notabilis est propter haemorrhagiam in pleurae dextrae cavum et causam mechanicam perforationis. — Aneurysmata aortae magis in sinistram pleuram v. mediastinum posticum sanguinem effundunt. —

Sed datur quoque *Sanatio spontanea*, idque secundum egregias Hodgsonis observationes 3plici vario processu.

1°. sc. fieri potest ut gangraena, quae, si saccus versus cutem se magis magisque extendit, ipsam cutem et sacci parietem corripiat, tantam acquirat extensionem ut ipsum simul saccum destruat, et arteria firmo thrombo claudatur; omnis pars morbosa sphacelo tunc separatur, remanet vulnus suppurans, quod sensim granulatione sanatur, et obliteratio arteriae ad primum ramum collateralem superius situm. Tales casus vidit in aneurysmatibus extremitatum.

2°. Saccus aneurysmaticus ita situs esse potest ut ipsum arteriae truncum in parte quadam superiori comprimat et obliterationem eius suscitet.

3°. denique fieri potest, ut aliqua de causa depositio fibrinae stratorum ita regulariter et ita extense proce-

dat, ut saccus brevi penitus oppleatur et nullum amplius sanguinem admittat. Lumen arteriae in tali casu v. ipsum etiam coagulo polyposo obstructum esse potest, unde postea obliteratio oritur, v. etiam liberum manere potest et pervium. —

In 2° et 3° casubus tumor residuus sensim contrahitur et convertitur in cystidem proprium, quae resorptione partis contentae continuo decrescit. —

Circulatio impedita restituitur per vasa collateralia. —

§ 45. *De diagnosi aneurysmatum aortae physicorum signorum, potissimum auscultationis, ope.*

« Cognitio aneurysmatum utinam certior esset, signis« que munita pathognomonicis desisteret turpissimis er« roribus ansam praebere! » Ita iam suo tempore exclamavit summus inter medicos Antonius de Haen (1), estque haec recentiorum demum temporum laus, quod, etsi nondum certissima ab omni parte sit eorum diagnosis, firma tamen artis auxilia physica, et maxime quidem auscultatio, rem haud uno respectu egregie illustrent. — Ubi nullus extus prodeat tumor aneurysmaticus, ex signis sic dictis subiectivis de praesentia aneurysmatis interni saepissime nihil certo constat absque auscultatione; haec autem certissima nobis offerre valet symptomata obiectiva, quibus morbus in prioribus etiam stadiis dignoscatur, absque etiam eo ut symptomatum subiectivorum, quae interdum fere penitus desunt, rationem habere necesse sit. — Subiectiva hinc symptomata omittentes, quae iam a priori magna pro parte deduci possunt ex observationibus

(1) Ratio medendi, vol. II. pag. 80. Lugd. Bat. 1764.

nostris, variisque easdem insecutis animadversionibus maxime in § 43, signa tantum *obiectiva* vere pathognomonica trademus.

I. Aneurysmata aortae thoracicae.

Praeter visibilem in aliquo thoracis vel dorsi loco parietis proëminentiam et tumorem pulsantem recensentur: sensibilis *pulsatio* continua supra clavicularum portionem maxime sternalem et supra sternum; *tremor felinus* manu percipiendus (Frémissement cataire, Katzenschwirren, Schnurren, Purring tremor, Kattengespin) supra claviculas et anteriorem et superiorem pectoris partem; *impulsus s. ictus* parietis thoracici in loco a corde remoto, aeque fortis fere ac ipse cordis impulsus, ita ut duplex percipi possit impulsus s. ictus, alter in cordis regione, alter in alia; sonus *percussione* editus suffocatus et nimia partium ad percussionem resistentia, cuius extensio respondet extensioni tumoris aneurysmatici.

Auscultationem autem si adhibeas in eundem locum ubi haec symptomata evidentius prodeunt, sonum quendam audies s. strepitum s. murmur, cuius hi sunt characteres: vulgo est simplex, attenta autem aure saepe duplex auditur; murmur aneurysmaticum primum synchronicum est cum systole ventriculi, cum pulsu radiali, cum sono cordis *tic;* tonum exhibet clarum, profundum, raucum s. asperum (hoarse), flatum vel vibrationem referentem; intensiorem quam qualecumque cordis murmur; brevem, *abrupte* incipientem et desinentem; cuius intensitas decrescit, quo magis stethoscopium versus regionem praecordialem removeas. Vulgo sonus vibrans quoque percipitur in arteriis subclaviis et carotidibus. — Alter sonus minorem valorem habet sec. Hope; debetur inprimis sono cordis *tac.* —

Confitendum tamen est, interdum ut tumoris pulsantis sic murmurum etiam evidentiam desiderari, diagnosinque tunc difficillimam esse. — Accedit porro, quod pro *varia* inprimis *specie* et *sede* multiplici ratione differant symptomata; sic alia sunt in aneurysmate vero, alia in spurio; alia si aneurysma adscendentem, alia si varias descendentis teneat aortae partes, alia si eiusdem arcum, alia si non aortam sed art. pulmonalem; specialiorem hanc symptomatologiam Hopio maxime debemus.

Dilatatio simplex arcus et aortae adscendentis.

1° *Pulsatio* observatur constans supra sternalem utriusque claviculae partem; fortior autem supra dextram, si dilatatio ad adscendentem aortam restricta sit; nec, nisi sit dilatatio ingens, communicatur pulsatio cum sterno v. costis, et tunc maxime a latere dextro. 2° *Murmur* raucum et asperum, quasi a limâ (rasping), pulsui synchronum, breve, abrupte incipiens et desinens, supra claviculas. Intensius est supra dextram, si vitium adscendentem teneat aortam; supra sternum tunc magis superficialiter et susurri in modum percipitur. A murmure ostii aortici discrepat eo quod multo superius in pectore audiri possit. Vulgo quoque in dorso auditur, ubi soni ventriculares, nisi desint, semper valde obscuri sunt. 3° *Tremor felinus* nunquam percipitur sub claviculis, sed supra.

Dilatatio simplex arteriae pulmonalis.

Ex valde notabili casu, ubi huius interna peripheria ad 5 pollices dilatata esset, Hope haec statuit signa: 1° *pulsatio* et *tremor felinus* inter cartil. costales 2^{am} et 3^{am} sinistras; gradu decrescentia inferiora versus; sed vix ulla supra claviculas. 2° *murmur* valde sonorum,

superficiale, raucum, stridulum quasi a serra, audiendum omnino supra claviculas et in omni regione praecordiali, sed maxime ad proëminentiam inter 2^am^ et 3^am^ costam sinistram (1).

De *simplici dilatatione art. pulm.* Skoda haec habet: « sic kommt häufig vor, doch habe ich sie nie in dem Grade gefunden, dass der Perkussions schall eine Abweichung gezeigt hätte." — *Aneurysma* autem *sacciforme* art. pulm. semel tantum observavit Skoda, sed non dignovit, in viro robusto 43 a. In ventriculo sin. sub systole sufflatum audivit; ad basin cordis, sonos tic et tac vix distincte sed sub systole leviorem sufflatum, quasi prolongationem ex ventriculo sin. Item autem percepit in ventriculo dextro. — Sectione truncus art. pulm. dilatatus apparuit ad saccum ovum an-

(1) Errorem irrepsisse inveni in his tradendis in egregio opere Canstatt, Spec. Path. u. Ther. III. Bd. 5 Lief. pag. 211; ubi legitur: « Zeichen der Erweit. der Lungenart. soll nach Hope seyn: ein abnormes Pulsiren und schwirrendes Zittern zwischen den Rippen (?) der 2. u. 3. linken Rippe, mit einem ungewöhnlich lauten, oberflächlichen, rauhen sägenden Tone, der abwärts gegen das Herz zu abnimmt, aber auch oberhalb der Schlüsselbeine *nicht* wahrnehmbar ist; zuweilen deutliche Hervortreibung jener Stelle. » Manifesto « *nicht* » hic delendum est. Cff. James Hope von den Kr. des Herzens u. der grossen Gefässe, Uebers. etc. u. herausgeg. von F. W. Becker Berl. 1833. pag. 353. » — Cf. etiam » Ueber die Slagadergeschwulst der Aorta von J. Hope, Erlangen. 1842. pag. 40, » qui libellus valde vitiosam sistit versionem ex « Cyclopaedia of Pract. Medec. I. p. 104. » — Denique: ultima (3^a^) editio anglica (pag. 452) operis Hope, quae anno 1839 Londini prodiit, — quamque nec Canstatt nec Skoda (in opere Abh. über Perk. u. Auscult. Dritte Aufl. Wien 1844.) consuluisse videntur circa novam theoriam Hopii de ictu et sonis cordis; eam enim tanquam Hopii tradunt, quam ipse Hope iam cum nova commutavit. —

serinum aequantem; valv. semilunares normales, non insufficientes, nec ostium arteriosum expansum; sed uterque ramus a bifurcatione inde, ubi ex aneurysmate prodibat, coarctatus ad corvi pennae carinae diametrum; addit Skoda: « ich brauche kaum zu erwähnen, dass die Auskultation in gegenwärtigen Falle für das Aneur. der Pulmonal–arterie kein Zeichen gab. Die Abwesenheit alles Geräusches in demselben ist aus der so bedeutenden Verengerung der beiden Aeste leicht begreiflich. » (Op. l. pag. 311). –

Aneur. ad arcum et rami desc. partem superiorem.

Si ad superiorem partem arcus aortae resideat, tunc tumor procedit seque elevat versus et supra sternum clavicularumque partes sternales, quas e loco depellit; *tremor felinus* et *pulsatio* tunc etiam supra claviculas percipi possunt, non adeo frequenter ad dextram sed ad sinistram, imo saepe usque ad humerum. *Murmur* aneurysmaticum vulgo intensius est supra quam infra claviculas et manubrium sterni (1), quod vel tum etiam constans est, ubi pulsatio ipsa fortior sit infra claviculas. – Vulgo quoque murmur in iis locis intensius est ad idem latus ac vitii sedes; interdum autem Hope intensius id offendit a latere colli opposito. –

Si tumor in descendente aortae parte resideat, seque

(1) Pro voce: *schwächer* in Canstatt Op. l. pag. 210 legatur: *stärker*. Hope enim, a quo Canstatt se haec desumsisse dicit, circa murmur aneurysmaticum primum haec habet: « It accurately resembles the rasping of a sounding-board, heard from a distance; the depth and hollowness of the tone is generally *greater above* the clavicles than below; which is probably attributable to its being reverberated through the chest before it arrives at the ear. » (Op. l. 3ª Ed. 1839. pag. 444).

extendat iuxta spinam, tum *murmur* saepe clarius auditur in dorso quam in pectore. —

Tremor felinus eo est minor, quo magis inveteratum et sacciforme sit vitium, et quo ipsa aorta minus aspera sit variis depositis. — Pulsatio vulgo supra claviculas sentiri potest, sed si aneurysma sacciforme sit et magnum, tum etiam infra claviculas percipitur, et vulgo quidem fortius infra; quodsi valde extensum est et partem descendentem arcus tenet, tum saepe in omni pectoris sinistra parte supra 4^am^ costam sentitur. —

Aneur. aortae thoracicae descendentis.

Praeter generalia iterum symptomata ex partium ambientium functione laesa: neuralgiis et spasmis variis, maxime vero dysphagia, deficientibus pulsuum radialium inaequalitate, neuralgiis pseudo-rheumaticis humeri brachiique, et respiratione laryngea; in censum iterum veniunt signa magis pathognomonica ex murmure, tremore felino et pulsatione.

Murmur aneurysmaticum vulgo in dorso auditur, ibique clarius quam in pectore; maxime autem a sinistro spinae latere. Interdum ibi deficit. Quodsi vero hîc audiatur murmur abruptum et raucum a sono cordis *tic* in regione praecordiali diversum, tum sec. Hope nullum amplius dubium superest. Skoda autem talem in dorso sonum, synchronicum pulsui radiali, oriri quoque posse dicit ab asperis in intima aortae tunica depositis (1).

(1) « Ich habe in 2 Fällen, wo das sehr grosse Aneurysma an der absteigenden Aorta eine Dämpfung des Perkussionsschalles am Rücken zur Folge hatte, beim Auskultiren *nirgends* ein Geräusch vernehmen können. Es kann jedoch keinem Zweifel unterliegen, dass bei Aneurysmen der abst. Aorta längs des Rückgrathes mit

Tremor felinus in dorso tantum percipi poterit, ubi tumor costas attigerit et corroserit, extusque prodeat.

Pulsatio, propterea quod tumor tam profunde pone pulmones haereat, sec. Hope nunquam in pectore offenditur; ubi vero valde increscat et postrorsum ad costas se extendat, ibi ex sono percussione edito obtuso, et ex absente respirationis murmure suspicari illud licet, certo autem dignoscere tumoris, corrosis costis extus prodeuntis, pulsatione. —

Aneur. aortae descendentis pone cor.

Postquam diu casum huius vitii desideraverat, ut determinaret an cordis vicinitas pulsationem et murmur aneurysmatis occulerent nec ne, tandem talem offendit Hope. Dissectione sc. apparuit: aortam descendentem ab art. subclavia sin. fere inde usque ad diaphragma dilatatam esse in saccum aneurysmaticum transverse supra spinam situm, seque dextrorsum ad 3 fere pollicum distantiam trans vertebras extendentem, costas autem non attingentem; sinistrorsum vero costas attigit, quarum duabus destructis, et tribus aliis insuper corrosis, tandem notabilem effecit tumorem in dorso. — Respectu autem 1° murmuris aneurysmatici, 2° obfuscati percussionis soni una cum deficiente respirationis murmure, et 3° impulsus et pulsationis, sequentia se observavisse dicit Hope:

1° Murmur aneurysmaticum nunquam audivit nec in pectore, nec in dorso; addit autem: « it does not follow, however, that it would fail in every case. »

---

dem Arterienpulse synchronische Geraüsche hörbar seyn können; nur zeigt ein solches Geräusch nicht nothwendig ein Aneurysma, sondern bloss rauhe Stellen der inneren Fläche dieses Gefässes. » Skoda. Op l. Ed. 3ª pag. 310.

2° Sex menses ante mortem nullus adhucdum tumor extus prodiit, sed percussio erat obtusa et deficiebat murmur respiratorium, etiamsi certo certius de nulla pleuritide aut praesente aut praegressa, deque nulla pulmonis hepatisatione aut tuberculosi constaret. —

3° Impulsus cordis praeter modum fortis erat atque duplex, consistens ex impulsu tum diastolico, tum systolico, utroque characteris concutientis (jogging), ita ut omnis impulsus dici posset concussio s. *ictus duplex* (*a double jog*).

Ex his concludit Hope: » Now, this strong and double–jogging impulse, *in the absence* of adhesion of the pericardium, and of displacement of the heart to the front of the spine, constitutes the new sign of aneurism, or at least of a tumor, behind the heart. » Ex caeterorum autem signorum syndrome diagnosin ulterius confirmari et posse et debere addit (1). —

Nec tamen haec omnia cognovisse sufficit, verum quoque a vitiis aliis, sed similium signorum physicorum larvâ sese manifestantibus, dignosci debent aneurysmata: sic murmur aneurysmaticum a cordis affecti murmuribus; sic tremor felinus ex aneurysmate a simili ex rhoncho mucoso. — Morbi autem cum quibus confundi possunt aneurysmata thoracis sunt: pulsatio et murmura arteriarum ex anaemia; varices venarum iugularium; regurgitatio aortica; pulsationes sub sterno et costis a glandulis iusto maioribus, aliisve in mediastino antico residentibus tumoribus; hydropericardia; cor nimium extensum; pericardii adhaesio;

(1) Hope, Op. l. Ed. 3ª pag. 447 et seqq. —

denique aneurysmata art. subclaviae aut carotidis. — Fuse haec exposuit Hope; et exquisito, quem admodum solet, conspectu tabellari singula adumbrata nobis exhibuit Canstatt. —

Aneurysma ex aortae origine sese aperiens in ventriculum dextrum, v. in art. pulmonalem, suis etiam gaudet signis pathognomonicis, quae primum ex trium observationum analysi colligere conatus est Hope (Op. l. p. 466). — Communi autem nomine *aneurysmatis varicosi spontanei aortae* Thurnam 12 casus aneurysmatum aortae cum cavitate s. venae cavae tum adsc. tum desc. s. atrii vel ventriculi dextri cordis s. art. pulmonalis communicationem alentium collegit (pag. h. d. 123), ex quorum symptomatum analysi signa quaedam characteristica statuit, quae, ex uberiori fonte petita, egregie tamen consonant cum iis quae Hope tradidit.

Omnia sequenti ordine optime tradi credimus:

Signa physica. 1. *Murmur* superficiale, intensum, raucum, quasi a serra vel folle; continuum, non abruptum (quo differt a murmure aneurysmatico vel valvulari), sed fortius sub systole, minus forte sub diastole, debilissimum intervallo quietis. — Si communicatio varicosa haereat in vena cava sup. aut in atrio dextro, (absente simul cordis dislocatione) tunc auditur murmur iuxta marginem dextrum sterni et vulgo maximum intensitatis habet ad libellam 2^{i} spatii intercostalis dextri. — Si vero haereat in ventriculi dextri apice aut in arteria pulmonali, tunc murmur optime auditur ad congruentia loca a sinistro sterni latere; interdum vero clarius etiam ad sterni partem cui adiacet costa 4^{a} sinistra, si aeger positione non decumbente exploretur (Hope).

2° Murmuri accedit *tremor felinus* in locis indicatis, eo autem manifestior iste quo communicatio varicosa non haereat sub sterno; quod igitur differre potest pro decubitu s. dorsali s. laterali.

3° Acute hisce addit Hope quod, quum sanguis systole ventriculi in aortam pulsus magna pro parte diffundatur extra aortae cavitatem, facile explicetur cur cordis sonus *tic*, qui sub diastole ex repulsione sanguinis contra valvulas aorticas producitur, fractà vel exstinctà vi audiatur prope claviculas. —

Signa generalia. 1° Hydrops anasarca subitaneus partium remotarum infra locum affectum. — Ex An. varicoso inter aortam adsc. et ven. cavam sup. oedema faciei, brachiorum et superioris trunci portionis; ex communicatione cum cavitate quadam cordis vel cum art. pulmonali hydrops universalis; ex communicatione aortae desc. cum vena cava inf. hydrops crurum, scroti et inferioris trunci portionis. — 2. Livor faciei et partium infra ostium varicosum sitarum. — 3. Dilatatio varicosa venarum subcutanearum et profundarum ab ostio remotarum. — 4. Dyspnea, imo orthopnea et asphyxia. — 5. Tussis cum sputis interdum sanguineis. — 6. Pulsus valde debilis et tremulus, sui generis. — 7. Signa alia minus constantia sunt: emaciatio, debilitas, calor animalis imminutus, laesio functionum. — 8. Si denique ratione anamnestica constet de praegressa nimia intentione musculorum, sique dolor accedat in regione praecordiali et nisus in leipothymias, diagnosis an. varicosi spontanei aortae sec. Hope et Thurnam iusta non esse vix poterit. — Vitium autem confundi posse monet ille cum nonnullis aliis cordis vitiis; de horum diagnosi ad ipsum referimus auctorem, (Hope. Op l. p. 472). —

II. Aneurysmata aortae abdominalis.

Quam parum horum etiam symptomatibus subiectivis fides haberi possit, luce clarius utraque demonstrat, quam in priori sectione retulimus, observatio. In priori aneurysma per 3 annos diriissima protulit symptomata absque certa diagnosi, ante tumoris apparitionem; alterius vero, quod probabiliter etiam ex biennio iam se evolverat, absque ulla fere molestia ante eruptum tumorem increvit, nec post eruptum eundem incommodi quid aegro attulit. — Ab obiectivis igitur signis diagnosis maxime pendebit; habentur autem haec:

1. *Tumor* pulsans, circumscriptus, vulgo fere sphaericus, insolita vi sese elevans, magis minusve compressionem admittens, et trans integumenta communia abdominis in decursu aortae percipiendus manu, quae vibrationis quodam afficitur sensu. *Pulsatio* varia directione obtinet et fortior apparet auri stethoscopio armatae, quam manui (1). —

2. Percussio, nisi tumor iam magnus sit et superficialis, vix aliquid docet; soni enim perfecta *obtusio* vulgo impeditur viscerum vicinitate; ubi profunde haeret tumor, plessimetro fortiter premendum est; sonus editur per omnem tumoris extensionem suffocatus.

Murmur per stethoscopium auditur breve, abruptum (2), non duplex, quasi a folle, minus intensum et asperum, quam in thoracico. Minus quoque frequenter

(1) Ante explorationem interdicatur ciborum ingestio; evacuentur intestina clysmate; sub illa decubitus sit dorsalis, elevatiori pectore et flexis cruribus ut quantumpote relaxetur abdomen. — Sub auscultatione Corrigan situm horizontalem v. elevata pelvi commendat. —

(2) In op. l. Canstatt ad pedem p. 215 legitur: *ein anhaltendes;* legatur: *ein nicht anhaltendes.*

quam ab aneurysmate thoracico percipi potest in dorso. — Murmur interdum deorsum propagatur. — Saepe autem penitus deficit; deficit interdum quoque in erecto, sed resupinatione declivi corporis cum elevata pelvi auditur, ut observaverunt Corrigan et Graves. —

Uberrimus tamen in rite dignoscendis ipsis his signis obiectivis errorum fons est; tumor a variis aliis vitiis exortus fuisse potest: a scirrho, fungo, a faecibus induratis et accumulatis, ab hypertrophia hepatis; pulsatio saepe s. communicata tantum est ab arteria subiacente s. ex affectione nervosa (1) s. ex inflammatione organorum digestionis (Stokes, in Dub. Journ. V. p. 438); murmur denique produci potest ex arteria, quae supra tumorem extus transit, uti Hope se art. mesaraïcam sup. supra saccum aneurysmaticum transeuntem stethoscopio audivisse et postea in cadavere invenisse narrat (Op. l. p. 459 et 462). — Specialiorem horum diagnosin fusius exposuerunt Hope et Canstatt; quam vero multum adhuc in his desideremus, apparet ex sequentibus illius expertissimi viri verbis: « We must always be slow » and circumspect in deciding on the existence of ab» dominal aneurisms. There are some cases in which it » is impossible, without violating the principles of sound » inductive reasoning, to give a positive diagnosis. » We must then wait and watch. » —

(1) Vid. pag. h. d. 32. — Cf. etiam Clarus, jun. Diss. de Pulsatione abdominali, inprimis epigastrica. Leips. 1841. 4°.

EXPLICATIO TABULARUM.

Tabula I.

Proponitur aegri habitus externus, qualem sese obtulit medio m. Junii 1842. Notentur tumoris forma et extensio; loca in tumore protuberantia, quae colore livido prae caeteris tenebantur; ratio partium vicinarum, clavicularum, musculorum sterno-cleido-mastoideorum ad vitium; denique aegri vultus tristissimus.

Tabula II.

Fig. I. Vitium proponit integumentis externis privatum; exscissum est fragmentum cuneiforme, quo melius intus conspici possit.

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 utriusque lateris costae 1ae, 2ae, etc. residua denotant.

8. Cartilago xiphoides.

9. Sternum.

10. Clavicula dextra et sinistra.

11, 11. Superficies tumoris externa.

12, 12. Loca perforata; apex asper costae primae alteri respondet.

13. Margo, iuxta quem fragmentum cuneiforme exscissum est a parte anteriori.

14. Depositiones fibrinae.

15. Stilus, qui a parte posteriori anteriora versus per foraminulum transit, lucem transmittens; limitatur hoc foraminulum infra:

16. Margine corroso sterni.

17. Apex corrosus claviculae dextrae.

Fig. 2. Specimen proponit a parte posteriori, cor, aortam cum ramis, aneurysma, nervos accretos. — Fragmentum longitudinale a pariete posteriori aortae et cordis sin. exscissum est, quo dispositio partium internarum melius conspiciatur. —

1—8, uti supra.

9. Angulus posterior a clavicula sinistra cum tumore factus.

10. Utraque clavicula.

11, 11. Superficies tumoris externa.

12. Locus perforatus in angulo indicato.

13. Uti supra.

14, 14. Depositiones fibrinae; portio inferior lamella est, quae ex sacco ipso delapsa supra marginem ostii aneurysmatis iacet.

†

15 et 16 uti supra.

17. Pars sacci ubi novus quasi margo adest.

18, 18, 18, 18, 18. Superficies externa arteriae aortae.

19. Ramus dexter arteriae pulmonalis.

20. Cor.

21, 21. Venae Pulmonales.

22. Vena Cava inferior.

23. Atrium cordis sinistri.

24. Ventriculus » »

25. Margo circularis radicis aortae, qui respondet valvularum semilunarium margini libero. Hinc immediate antrorsum et dextrorsom oritur dilatatio, quae sistit:

26. Aneurysma verum partiale ad ovi columbini magnitudinem.

27. Margo proëminens glaber colli aneurysmatis spurii sinistrorsum adscendens; pone hunc sulcus adest glaber, qui a parte posteriori dextra margine proëminente glabro limitatur dextrorsum adscendente.

28. Truncus innominatus.

29. Art. Subclavia dextra.

30. » Carotis comm. dextra.

31, 31. Art. » » sinistra.

32. Art. Subclavia sinistra.

33. Pagina interna Aortae descendentis, depositionibus atheromatosis notata.

34, 34, 34. Sacci aneurysmatici pars posterior, quae ab anteriori distinguitur volumine multo minori et limitatur per lineam circularem, a qua subito in enormem modum expansus procedit pars anterior sacci aneurysmatici; lineae isti circulari respondet intus contractio quaedam s. margo, qui tanquam novum ostium sacci novi aneurysmatici considerari posset.

35. 35. 35. Pars sacci aneurysmatici anterior s. alter quasi saccus ex priori exortus.

36. 36. 36. Nervus Vagus primo liber, dein concretus per longum tractum, et infra denuo liber.

37. Nervus Phrenicus eadem ratione concretus cum sacco.

38. Art. mammaria int. sinistra sinistrorsum ducta et pro parte etiam concreta cum sacco atque obliterata.

39. Vena Jugularis ext. post., ad costae 1^{ae} fere altitudinem, ita a tumore compressa ut obliterata sit, nec inferiora versus eius vestigia recognosci possint.

40. Duae quas illa accepit venae minores.

Tabula III.

Fig. 1. Idem specimen proponit a latere sinistro.
1—8, Uti supra in tab. II.
9. Posterior sterni superficies.
10. Clavicula sinistra.
11. 11. Superficies tumoris externa.
12. Locus perforatus corroso costae sin. 1ae apici respondens.
13. 13. Uti supra.
14. 14. Idem quod in fig. 2a Tab. IIae proponitur no. 34.
15. 15. 15. Pars posterior sacci aneurysmatici secundi.
16 te 17. Cor et Atrium sinistrum, supra quod a dextro atrio inde procedit art. pulmonalis cum:
18 et 19. Ramo sinistro et dextro art. pulmonalis.
20. 20. 20. Aortae superficies externa.
21. 22. et 23. Artt. carotis dextra, carotis sin. et subclavia sinistra.
24. Idem quod in fig. 2a Tab. IIae designatur no. 33.
25. 25. N. Vagus, uti no. 36 in figura praecedente.
26. 26. N. Phrenicus, uti no. 37 in fig. praecedente.
27. Art. mammaria int. sin., uti no. 38 in fig. praecedente.
28. 28. Vena Iugularis ext. post. sin., uti no. 39 in fig. praecedente.

NB. Quatuor quas hucusque explicuimus figurae cunctae pertinent ad casum Hittens, cuius historia legitur pag. h. d. 143—158. Utraque, quae iam explicanda sequitur, fig. 2 et 3 Tab. IIIae, casum alterum illustrant, quem a pag. 158—163 enarravimus.

Fig. 2. Aneurysma refert ex origine arteriae anonymae exortum; scalpello 2ae incisiones factae sunt in sacco, altera supra, a latere sinistro altera.
1. 2. 3. 4. Sinistrae costae 1ae, 2ae, 3ae et 4ae prope sternum descissae loca denotant.
5. Cavitas s. incisura clavicularis sinistra sterni.
6. Superficies sterni posterior.
7. Margo corrosus a dextra manubrii sterni parte.
8. Pars aortae adscend.; initium arcus in omni ambitu dilatatum est.
9. 10. Aortae arcus superficies anterior, et pars descendens.
11. 12. Artt. Subclavia et Carotis sinistrae.
13. Truncus anonymus, cuius in 14. Divisio cernitur in
15 et 16. Art. Subclaviam et Carotidem dextram.
17. Initium sacci aneurysmatici primarii.
18. 18. 18. 18. 18. Saccus aneurysmatis.

19. 19. Superficies posterior thoracis dextri.

20. Deposita fibrinae, supra limitata stratis magis densis et septo quasi, unde pars totius sacci $^1/_4$ superior separatur ab inferiori, quae $^3/_4$ fere partes sacci efficit.

21. Perforatione sacci exortâ, hic expulsa est lamella fibrinae e sacco; causa perforationis haeret in

22. Acumen asperum corrosae costae 2^{ae} dextrae. —

Fig. 3. Partem sistit praecedentis sternalem et numeris analogis ex prioribus intelligitur. —

Utriusque descripti aneurysmatis specimina servantur in musaco pathologico clar. Suerman. —

Fig. 4. Praeparatum sistit ex musaco aest. Praeceptoris Schroeder van der Kolk. Nexum illustrat *atheromatosarum*, quae dicuntur, depositionum cum variis arteriae tunicis. (Vide diss. § 21 et 22). Desumtum est ex parte thoracica descendente aortae, sub diaphragmate aneurysmate correptae ad ovi gallinacei fere magnitudinem. — Singulae tunicae scalpello prudenter separatae hoc ordine mutuo cohaerent:

A.A.A. Facies externa aortae, tun. cellulosâ non orbata.

b. Tun. cellulosae fragmentum, a subiacente tun. fibr. B separatum.

B. Tun. fibrosa, a qua separata est tun. cellulosa *b.*

c. Tun. fibrosa, scalpello separata ab intima tunica C.

C. Tun. intima, in medio adhuc pellucida, in nonnullis autem locis deposito atheromatoso et exsudatione plastica impellucida facta.

D. *d.* Depositum materiei atheromatosae situm inter tun. intimam et fibrosam, et cum utraque firmiter cohaerens.

E. Incrassatio notabilis ab exsudatione plasticâ, probabiliter ex vasis tunicae fibrosae in externum parietem membranae intimae depositâ, cumque hac penitus confluente, quo pelluciditas amissa est. —

Ad illustrandam *genesin* et *naturam depositionum*, ipsis, quo haec typis mandantur, diebus egregia plura invenimus in:

C. Rokitansky, Pathol. Anat. II Bd. 4 Lief. Wien 1844. p. 521-550. (De aneurysmatibus quoque fuse et egregie agit. — Animadvertere liceat argumentis, nisi falsis, certe adhuc demonstrandis, inniti nobis videri Rok: arteriitidem centralem negantem, Op. l. p. 523). —

Med. Chir. Transact. 1843 2^d series, pag. 86-97: *On Fatty degeneration of the arteries*, etc. by G. Gulliver. Tabulae microscopicae egregiae accedunt. —

J. Vogel, Icones histologicae s. Erläuterungstafeln u. s. w. in 4to. Cuius splendissimi operis inspicianturomnino Tab. IX. fig. 1. et XX. 7. —

THESES.

I.

Nervi motorii vim unice centrifugam habent; nervi sensiles autem et centrifugam et centripetam conducunt actionem.

II.

Tactus est multo nomine alter visus; sed uti quae organo visûs animo communicantur analysi, sic, quae tactûs synthesi indigent, ut de re iudicari possit. — Visus acutius distinguit, sed non semper idem valet ac tactus.

III.

Gustus potissimum N. Glosso-pharyngeo, linguae motus Hypoglosso, Linguali vero sensilitas linguae tribuenda.

IV.

Anatomia pathologica minime inter medicinae scientias adiutrices referri potest, verum aequo iure ac Anatomia et Physiologia necessarium sistit medici studium.

V.

Musices studium medico valde utile; utilissimum picturae; omnium minime poëseos.

VI.

Nulla datur alienatio mentalis absque labe corporis materiali; quod coeco quodam quasi instinctu ducti iam veteres vere expresserunt: « ἡ μέθη ἐστὶ μανία μικρά »; aeque vere enim ac ipsa haec μικρὰ μανία causam suam proximam in corpore habet, aeque vere omnes maniae. Haec doctrina nos non ad materialismum ducit.

VII.

Hypochondria est morbus somaticus, ubi in initio praevalent symptomata psychica.

VIII.

Curatio psychica eorum qui mentali alienatione laborant, necessariam sistit medicationis partem, imo vero saepe primariam.

IX.

Paralysis Nervi Vagi inter causas habeatur oedematis pulmonis.

X.

Tubercula et scrofulae, quum saepe sola sede sua diversa differant, anatomicos autem, chemicos et microscopicos characteres, oriundique rationem eadem habeant, non diversi processus morbosi producta esse habenda censeo.

XI.

Tubercula pulmonum in primo evolutionis stadio suspicari licet, non vero certo dignoscere.

XII.

Nec omnis pleuritis dolet, nec omnis dolor pleuriticus a pleura.

XIII.

Veteres medici, arthritidis et rheumatismi naturam in prava sanguinis mixtione quaerendam esse statuentes, iustiorem morbi notionem habebant, quam illi inter recentiores, qui eos ad morbos phlogisticos stricte sic dictos referant.

XIV.

Enteritis folliculosa febris typhoïdeae comes frequentissimus, sed non necessarius.

XV.

Spasmi ventriculi ex irritatione medullae spinalis oriri possunt.

XVI.

Datur paralysis musculorum, sine nervorum motoriorum morbo.

XVII.

Causa depositionum morbosarum in arteriis remotior est generalis quaedam.

XVIII.

Qui novam quandam in nonnullis morbis adhibendi medicamina v. operationem instituendi methodum, etiamsi pro re nata laude dignam, ita maxime commendant, ut in quibus casubus egregio gavisa fuerit successu, palam faciant, taceant autem et obscurent, in quibus defecerit idem, imo vero in malum duxerit, turpiter agunt, et scientiae artisque in detrimentum; germana, quae medicorum inprimis esse debeat, humanitate et probitate prorsus carent.

XIX.

Magnetismus animalis ex serie medicamentorum non reiiciendus.

XX.

Digitalis purpureae usus non semper contraindicatur hydropericardia.

XXI.

Tristissimum illud, quo chirurgus interdum refugere debet: « satius est sinere mori, quam necare » tanquam regula generalis non valet de Fungo medullari et haematode. Vitium tolli operatione iubet interdum humanitatis sensus.

XXII.

Ulcerum cancrosorum diagnosis iusta saepe inoculationem postulat.

XXIII.

Pelvimeter a VAN HEUVELL nuper inventus, omnium optime in praxi obstetricia sese commendat.

XXIV.

Errant qui in gemellorum partu alterius tantum funiculi ligationem sufficere statuant.

PETRONELLA MOENS

AAN

D. H. van LEEUWEN (1).

Heil U, ja driewerf Heil! Gij hebt den palm verkregen
Daar U Minerva in haar eeretempel kroont;
U zij, mijn jonge Vriend! de blijde dag ten zegen
Die uwe vlijt beloont.

—

Is de Godes met U, haar voedsterzoon, tevreden,
Wordt welverdiende lof door Haar U toegezwaaid, —
Dan oogst ge 't Glorieloof, in 't wijs gebruikt verleden
Voor de Eeuwigheid gezaaid.

—

De steile baan des roems is U, mijn Vriend! ontsloten:
Geneeskunst, Priesteres der heilige Natuur,
Ontvlamt bij elke struik, tot menschlijk heil ontsproten
Uw blakend offervuur.

---

(1) Het was de wensch van de tachtigjarige Dichteres, dat deze regels 'hier zouden worden geplaatst. Kort daarna is Zij ter ruste gegaan. Zoo ontstond er eene behoefte te meer, om aan dat vereerend verlangen te voldoen.

Dat Godlijk offervuur, dat eeuwig gloeit, is liefde.
Waar die voor menschlijk heil in zachte warmte blaakt,
Daar wordt, wat kwaal of smart natuurgenooten griefde,
Voor 't leven trouw gewaakt.

—

Dat vuur vlamt in uw borst; mij is uw mededogen
Uw eerbied voor het leed en 't ongeluk bekend;
Streef moedig voort, vertrouw dat 's Hemels alvermogen
U hulp en bijstand zendt.

—

Voortreflijk is de taak, die Ge U hebt uitgekozen;
Gaar laauwren in den strijd met sterflijkheid en dood;
Strooi om der droeven spond' nog liefelijke rozen;
Verzacht het leed in nood!

—

Zoo blijft U 't edel loon der zelfvoldoening over!
Zoo schenkt Ge uw Oudren ook in 's Levens avond vreugd:
Dan praalt hun zilvren krans met onverwelkbaar lover,
Door U, hun Zoon! geplukt op 't heerlijk pad der Deugd!...

AAN MIJN VRIEND

D. H. van LEEUWEN.

By zyn bevordering tot MEDICINAE DOCTOR.

« Promoveeren! Promoveeren! »
Klonk in daaglijks repeteeren
Lang het liedtjen uwer Hoop,
By 't studeeren, 't excerpeeren,
't Compileeren, 't mediteeren,
't Proef- en herproefcorrigeeren
En het zettersknechts-geloop.
Eindlijk! alle zorg verdreven!
't Harssenvruchtjen groet het leven,
In zijn rokjen van velijn:
En ten aanzien van de aanschouweren
Overstroomen U de lauweren,
Die eens *Doctors* eersten zijn!

—

Laat uw Vrienden die vergaâren,
En ze strenglen om uw hairen
Tot een wèl verdienden krans!
Elk, of 't eigen palmen waren,
Brenge om strijd de groenste blaâren;
En, wie dichtvuur heeft in de aâren,
Priegle zijn Pegaasjen thands!
Rijm en metrum overwonnen!
Duizend wenschen saam gesponnen
Tot een floers van rozenrood,
Dat, uw toekomst omgehangen,
U doet pooplen van verlangen
Naar de gaven heurer schoot!

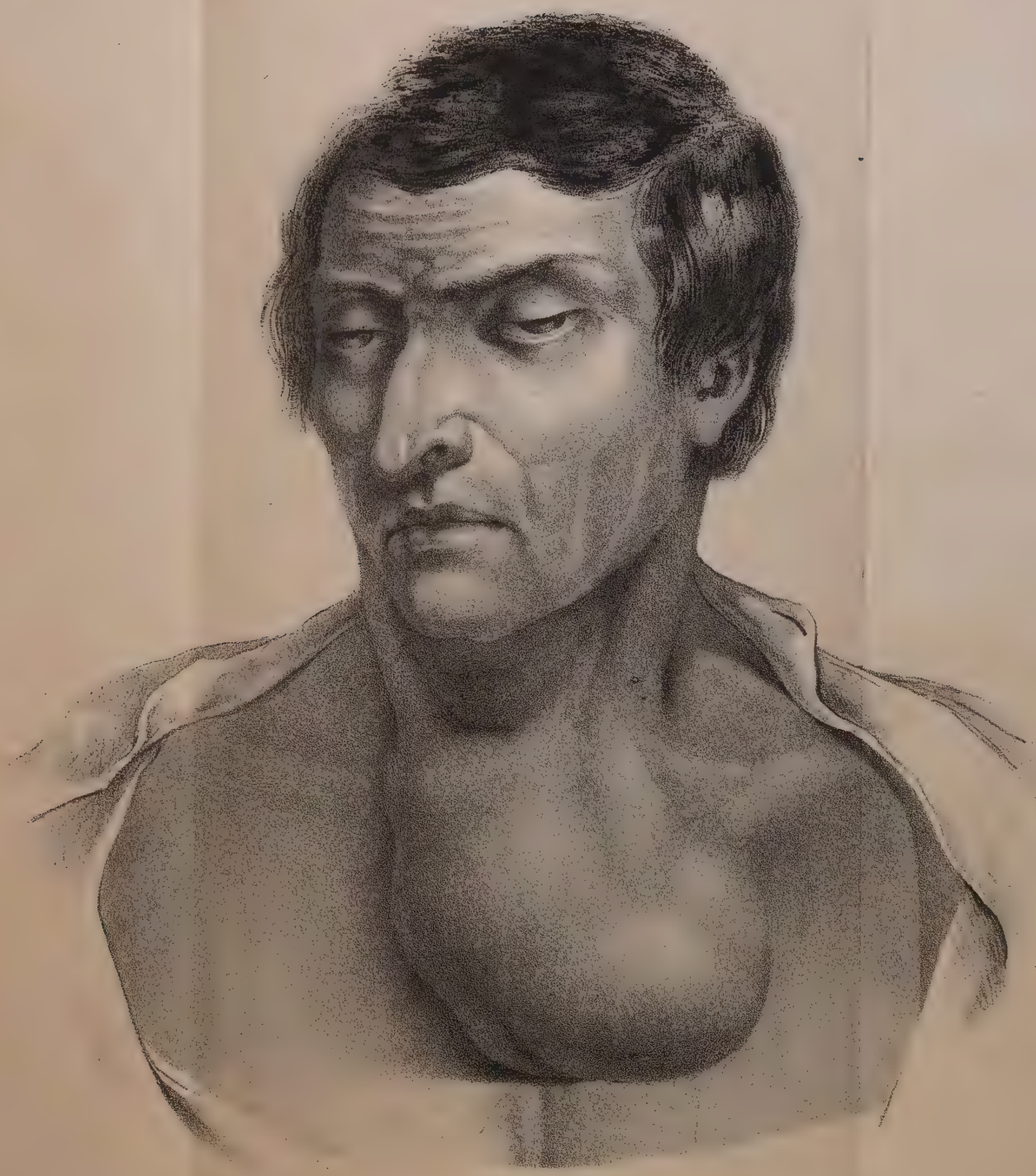
††

Armenbussen, ziekenzalen,
Die U 's nachts van 't leger halen,
Alsge pas te rusten ligt;
Lijders, met en zonder kwalen,
Die herstellen en betalen. . .
Onophoudlijk zegepralen. . .
Welk een heerlijk vérgezicht!
ANEURYSMATA-BEDWINGER!
't Sneeuwt recepten van uw vinger
Tot een Atlas-hoogen hoop!
En de *Viri Docti* schrijven,
('k Zie den Dood van schrik verstijven!)
« *Aan* VAN LEEUWEN *in* EUROOP! »

—

Deze en duizend andre dingen,
Door geen stervling te bezingen,
Schoon hy vijftig tongen had,
Zie ik stralende U omringen,
Wemelend in bonte kringen,
In uw toekomst zich verdringen,
By 't begin van 't nieuwe pad.
Heil dan, Vriend! en kracht en zegen!
Moedig naar den top gestegen,
Waarge vreugde en glorie ziet!
Maar — naast zoo veel krankte en wonden,
O vergeet toch de gezonden
En vooral — uw Vrienden niet!

Utrecht, 18 Juny 1843. J. J. L. TEN KATE.



P.J. Vermeulen ad nat. del.

P.W. v.d. Weijer in lapide del.

Fig. 1.

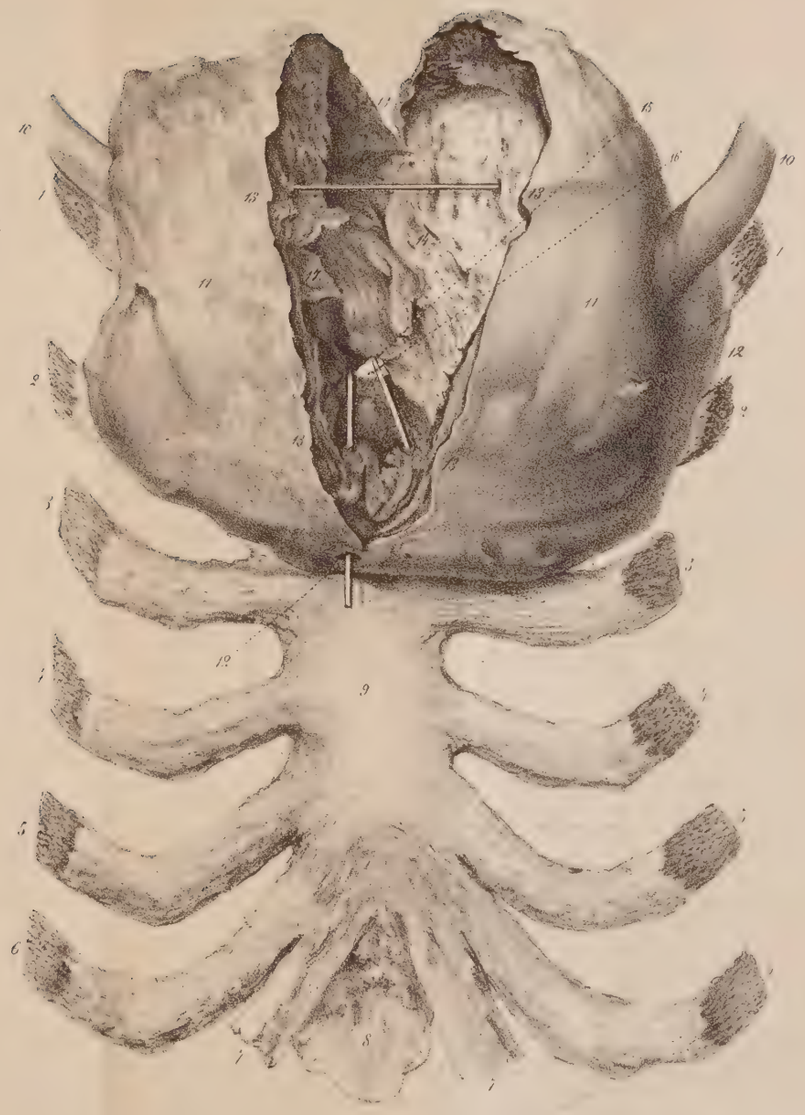
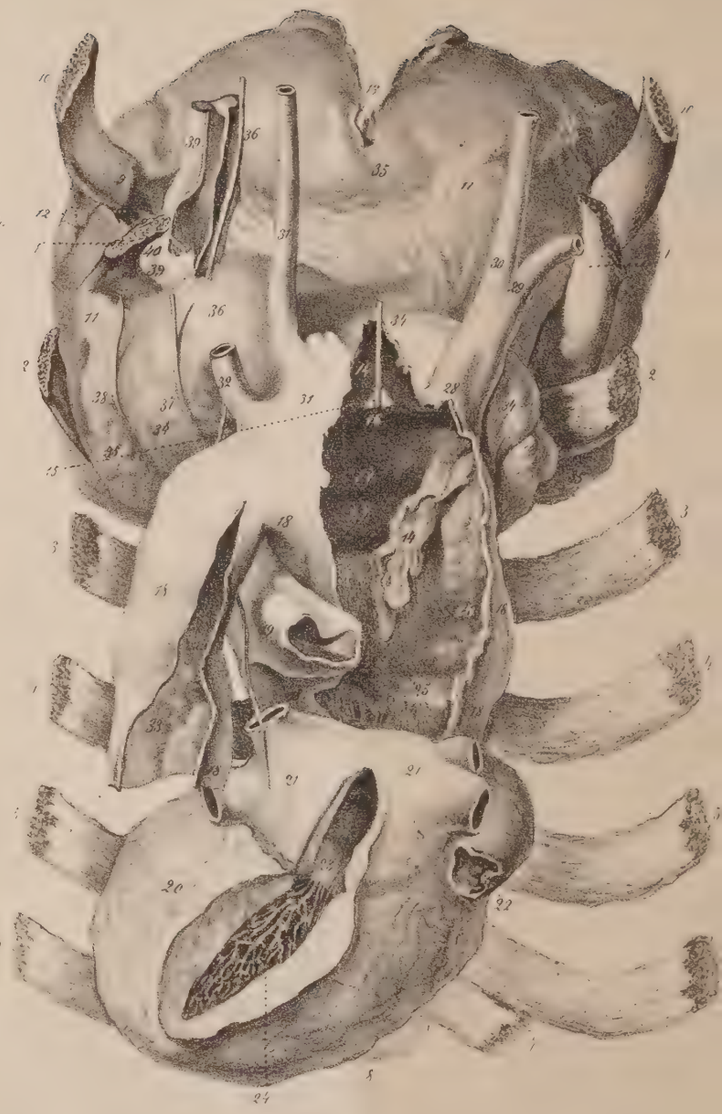


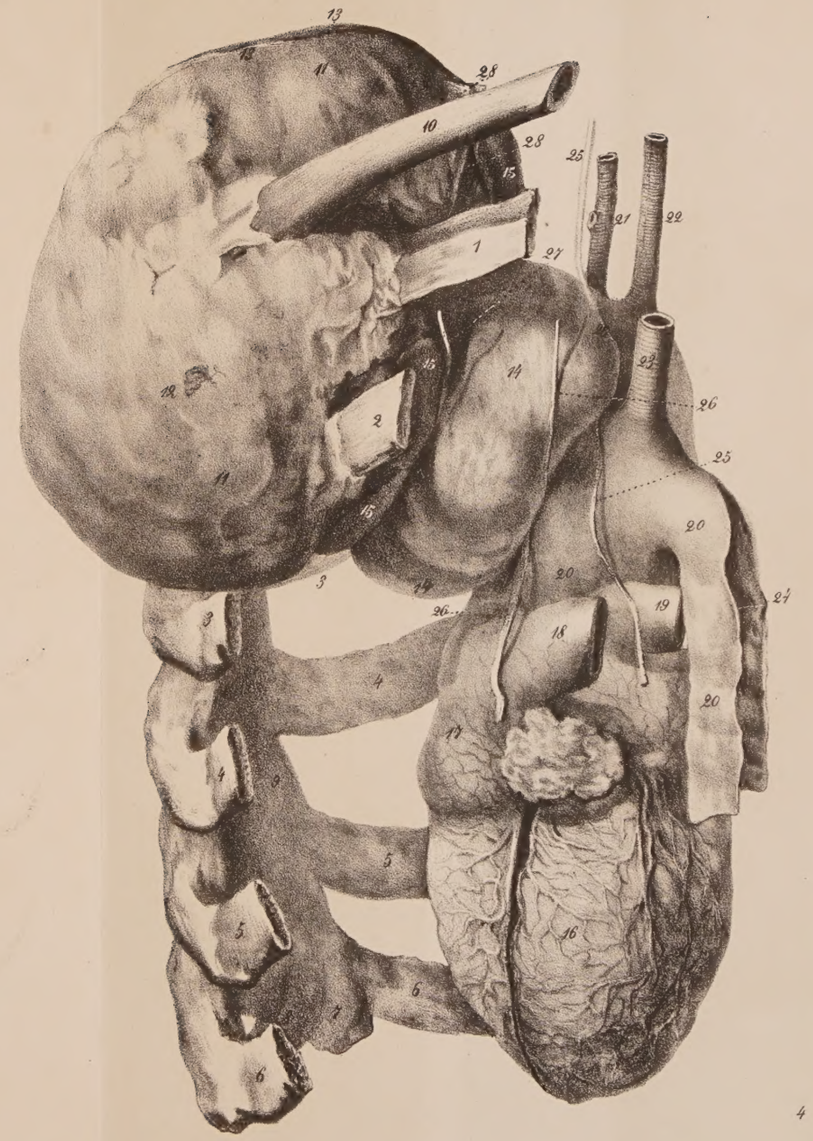
Fig 2.



C. L. J. Barker ad. nat. del

P. W. v. d. Weyer in Tapide dal.

Fig. 1.



C.L.J. Backer ad. nat. del.

Fig. 2.

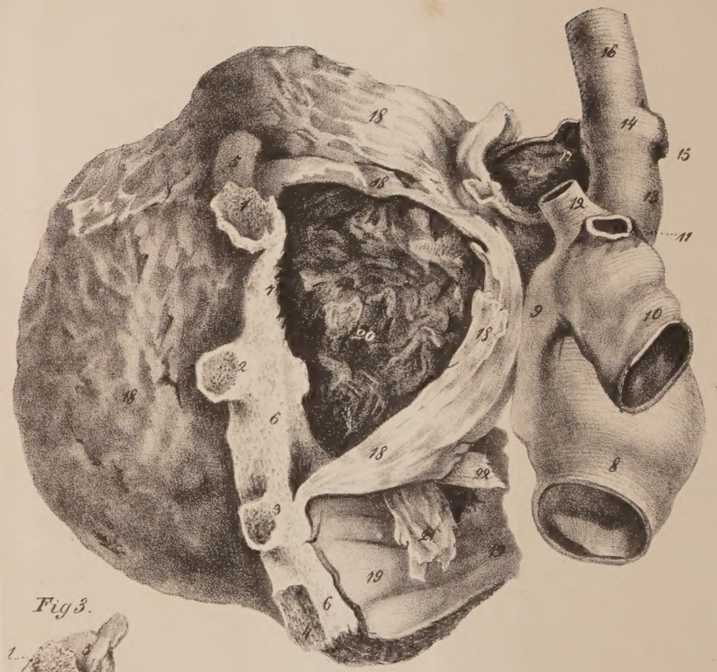
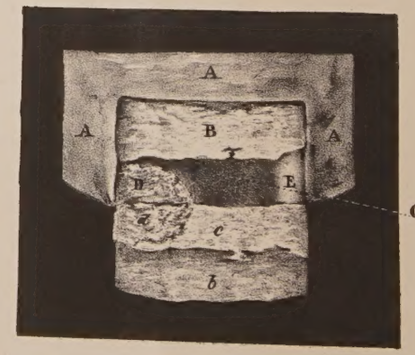


Fig. 3.

Fig. 4.



P.W.v. d. Weijer. in lapide del.

250